

Notice d'emploi et manuel d'installation

Thermomaster



Chaudière à condensation

- F 25 E
- F 29 E
- F AS 29 E



Table des matières

1 Généralités

La chaudière Thermomaster est un appareil à double service (chauffage + eau chaude instantanée) dont la technologie, dite à condensation, permet de récupérer l'essentiel de la chaleur présente dans les produits de combustion.

Grâce à ce principe de fonctionnement, la chaudière consomme moins d'énergie et minimise considérablement les taux de rejets dans l'atmosphère des NOx et CO2.

Ce modèle de chaudière, de type étanche, est équipé d'un dispositif de prise d'air et d'évacuation des produits de combustion appelé "ventouse". Ce dispositif permet d'installer l'appareil dans n'importe quelle pièce.

Le modèle AS est une chaudière à chauffage seul pouvant être raccordée à un ballon échangeur pour la production d'eau chaude sanitaire.

L'installation et la première mise en fonctionnement de l'appareil doivent être effectuées par un professionnel qualifié uniquement. Ce dernier est responsable de la conformité de l'installation et de la mise en fonctionnement selon la réglementation en vigueur.

Il convient également de faire appel à un professionnel qualifié pour l'entretien et les réparations de l'appareil ainsi que pour tout réglage concernant le gaz.

Différents accessoires ont été spécialement développés par Bulex pour votre appareil en fonction des caractéristiques particulières de votre installation.

Pour obtenir une liste détaillée, n'hésitez pas à consulter votre revendeur habituel ou le site www.bulex.com.

2 Conservation des documents

- Veuillez conserver ce manuel ainsi que tous les documents qui l'accompagnent à portée de main afin de pouvoir les consulter en cas de nécessité.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages occasionnés par la non-observation des instructions du présent manuel.

3 Sécurité

3.1 Que faire si vous sentez une odeur de gaz ?

- Ne pas allumer ni éteindre la lumière.
- Ne pas actionner d'interrupteur électrique.
- Ne pas utiliser le téléphone dans la zone à risque.
- Ne pas allumer de flamme vive (par exemple, un briquet ou une allumette).
- Ne pas fumer.
- Fermer le robinet de gaz.
- Ouvrir portes et fenêtres.
- Avertir les autres occupants de l'habitation.
- Informer la compagnie de gaz ou votre professionnel qualifié.

3.2 Consignes de sécurité et prescriptions

Suivez impérativement les consignes de sécurité et les prescriptions suivantes :

- N’utilisez pas et n’entreposez pas des matériaux explosifs ou facilement inflammables (par exemple, de l’essence, de la peinture, etc.) dans la pièce où se trouve l’appareil.
- Ne mettez en aucun cas hors-service les dispositifs de sécurité et ne tentez aucune manipulation sur ces dispositifs sous peine d’entraîner un dysfonctionnement.
- N’apportez pas de modifications :

- à l’appareil,
- à l’environnement de l’appareil,
- aux conduites d’eau, d’air, de gaz et d’électricité,
- aux conduits d’évacuation des fumées.

- N’effectuez jamais vous-même d’opérations de maintenance ou de réparation sur l’appareil.
- En cas de fuite d’eau, fermez immédiatement l’arrivée d’eau froide de l’appareil et faites réparer la fuite par votre professionnel qualifié.
- N’abîmez ou n’enlevez pas les plombages des composants. Seuls les professionnels du Service Après-Vente Bulex sont autorisés à apporter des modifications aux composants scellés.
- N’utilisez pas d’aérosols, de solvants, de détergents à base de chlore, de peinture, de colle, etc. à proximité de l’appareil. Dans des conditions défavorables, ces substances peuvent s’avérer corrosives même pour l’installation d’évacuation des fumées.
- Ne modifiez pas les conditions techniques et architecturales à proximité de l’appareil, dans la mesure où celles-ci peuvent exercer une influence sur la sécurité du fonctionnement de l’appareil.
  Par exemple :
  Les ouvertures situées sur les faces extérieures et destinées à l’amenée d’air et à l’évacuation des fumées doivent toujours rester dégagées.
- Veillez à ôter, par exemple, les objets utilisés pour recouvrir les ouvertures pendant des travaux effectués sur les façades extérieures.



Attention ! Nous vous recommandons d’être vigilants lors du réglage de la température de l’eau chaude : l’eau peut être très chaude à la sortie des robinets de puisage.

4 Garantie constructeur / Responsabilité

Merci d’avoir choisi Bulex, leader européen de la chaudière murale au gaz.

Bulex garantit cet appareil contre tous vices de fabrication ou de matière pendant une durée de DEUX ans à compter de l’installation.

Cet appareil a été fabriqué et contrôlé avec le plus grand soin. Il est prêt à fonctionner (les réglages ont été faits en usine).

Son installation doit être nécessairement réalisée par un professionnel agréé, conformément à la notice d’installation qui y est jointe, suivant les règles de l’art et dans le respect des normes officielles et règlements en vigueur.

La garantie couvre la réparation et/ou le remplacement de pièces reconnues défectueuses par Bulex, ainsi que la main-d'oeuvre nécessaire pour y procéder. Elle ne profite qu'à l'utilisateur, pour autant que celui-ci emploie l'appareil en bon père de famille suivant les conditions normales prévues dans le mode d'emploi. Sauf convention particulière dûment prouvée par écrit, seul notre service après vente Bulex service est habilité à assurer le service de la garantie et seulement sur le territoire de la Belgique et du Grand-Duché du Luxembourg.

A défaut, les prestations de tiers ne sont en aucun cas prises en charge par Bulex.

La garantie se limite aux seules prestations prévues. Toute autre demande, de quelque nature que ce soit (exemple : dommages-intérêts pour frais ou préjudices quelconques occasionnés à l'acheteur ou à un tiers quelconque, etc.) en est expressément exclue.

La validité de la garantie est subordonnée aux conditions suivantes :

- cette notice et son étiquette code barres doivent être présentées avec l'appareil qu'elles couvrent; leur perte entraîne celle de la garantie.
- le bon de garantie doit être complètement rempli, signé, cacheté et daté par l'installateur agréé.
- il doit être renvoyé, dans la quinzaine de l'installation à Bulex. A défaut, la garantie prend cours à la date de fabrication de l'appareil, et non à sa date d'installation.
- le numéro de fabrication de l'appareil ne doit être ni altéré ni modifié,
- l'appareil ne doit avoir subi aucune modification ou adaptation, hormis celles éventuellement exécutées par du personnel agréé par Bulex, avec des pièces d'origine Bulex, en conformité avec les normes d'agrément de l'appareil en Belgique,
- l'appareil ne peut être, ni placé dans un environnement corrosif (produits chimiques, salon de coiffure, teintures, etc.), ni alimenté par une eau agressive (adjonction de phosphates, silicates, dureté inférieure à 6°F).

Une intervention sous garantie n'entraîne aucun allongement de la période de garantie. La garantie ne joue pas lorsque le mauvais fonctionnement de l'appareil est provoqué par :

- une installation non conforme,
- une cause étrangère à l'appareil telle que :
- tuyaux d'eau ou de gaz chargés d'impuretés, manque de pression, inadaptation ou modification de la nature et/ou des caractéristiques des fluides (eau, gaz, électricité),
- tuyaux de chauffage en matière synthétique et sans ajout d'un inhibiteur,
- usage anormal ou abusif, erreur de manipulation par l'utilisateur, manque d'entretien, entartrage, négligence, heurt, chute, manque de protection en cours de transport, surcharge, etc.,
- gel, force majeure, etc.,
- intervention d'une main-d'oeuvre non compétente,
- électrolyse,
- utilisation de pièces non d'origine.

La visite du service après-vente se fera uniquement sur demande. Durant les deux premiers mois de garantie, le déplacement est gratuit s'il est justifié.

Durant les 22 mois suivants, un forfait déplacement égal à 50% du forfait de déplacement dépannage sera facturé par le service après-vente bulex service.

Est débitrice de la facture éventuelle, la personne qui a demandé l'intervention, sauf accord préalable et écrit d'un tiers pour que la facture lui soit adressée.

En cas de litige, la Justice de Paix du 2ème Canton de Bruxelles, le Tribunal de Première Instance ou de Commerce et, le cas échéant, la Cour d'Appel de Bruxelles, sont seuls compétents.

Note pour les pays de la CEE :

Cet appareil a été conçu, agréé et contrôlé pour répondre aux exigences du marché belge.

La plaque signalétique posée à l'intérieur de l'appareil certifie l'origine de fabrication et le pays pour lequel ce produit est destiné.

Si vous constatiez autour de vous une anomalie à cette règle, nous vous demandons de contacter l'agence Bulex la plus proche. Nous vous remercions par avance de votre collaboration.

5 Utilisation prévue de l'appareil

Les appareils Bulex sont fabriqués conformément aux dernières évolutions techniques et aux règles de sécurité en vigueur.

La chaudière Thermomaster est spécialement destinée à la production d'eau chaude en utilisant l'énergie du gaz.

Toute autre utilisation est considérée comme inadéquate et interdite.

Le fabricant ne sera en aucun cas tenu responsable des dommages ou dégâts résultant d'une utilisation étrangère à l'objet auquel est destiné l'appareil. Tout risque est supporté intégralement par l'utilisateur.

La notion d'utilisation prévue englobe également le respect des instructions de la notice d'emploi, du manuel d'installation et de tous les documents d'accompagnement ainsi que le respect des conditions d'installation et d'entretien.

6 Entretien courant

- Nettoyez l'habillage de l'appareil à l'aide d'un chiffon mouillé à l'eau savonneuse.
- N'utilisez pas de produit abrasif ou de nettoyage car ceux-ci pourraient abîmer le revêtement ou les pièces en plastique.

7 Recyclage

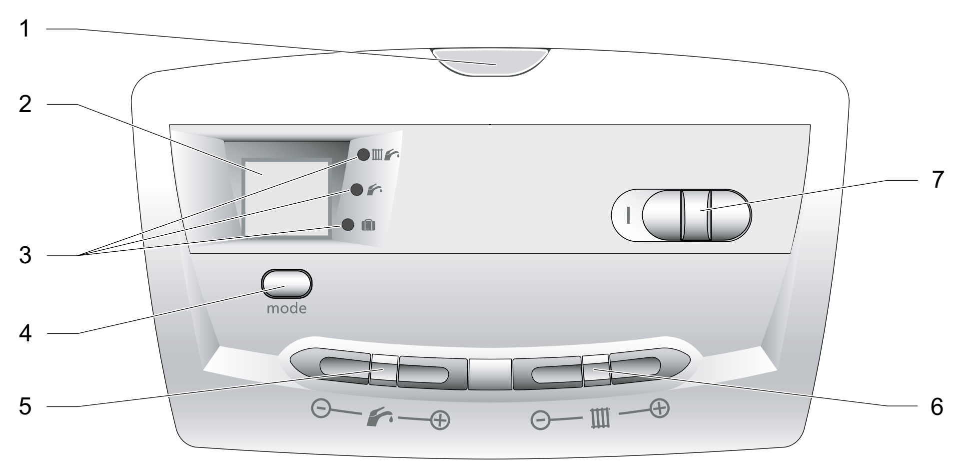
L'appareil se compose en grande partie de matériaux recyclables.



L'emballage, l'appareil ainsi que le contenu du colis ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères mais être éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

8 Utilisation de l'appareil

8.1 Tableau de commande



Légende

1 Indicateur d'état

2 Afficheur

3 Indicateurs du mode de fonctionnement en cours

4 Choix du mode de fonctionnement

5 Réglage de la température de l'eau du circuit sanitaire

6 Réglage de la température de l'eau du circuit chauffage

7 Interrupteur marche/arrêt

8.2 Afficheur

L'afficheur indique :

- soit la pression du circuit de chauffage (bar),
- soit la température de l'eau du circuit lorsque la chaudière est en demande chauffage (°C),
- soit un code lié à une anomalie.

8.3 Mise en service

Assurez-vous que :

- l'appareil est alimenté électriquement,
- le robinet gaz est ouvert,
- le robinet d'alimentation en eau froide est ouvert.

• Poussez l'interrupteur marche/arrêt pour faire apparaître le symbole "I".

L'afficheur et l'indicateur du mode de fonctionnement s'allument.

L'appareil est prêt à fonctionner.

L'indicateur d'état a 2 modes de fonctionnement :

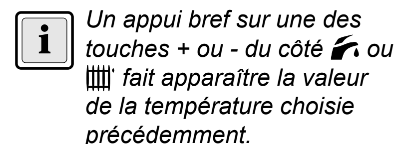
- Jaune fixe : le brûleur est allumé.
- Rouge clignotant : signal d'anomalie (voir chapitre "Diagnostic de pannes")

8.4 Choix du mode de fonctionnement

- Appuyez sur la touche MODE pour modifier le mode de fonctionnement de l’appareil. Un voyant vert s’allume en face du mode sélectionné :

	Chauffage + eau chaude
	Eau chaude seule
	Protection de la chaudière contre le gel

8.5 Réglage de la température



Un appui bref sur une des touches + ou - du côté ou fait apparaître la valeur de la température choisie précédemment.

8.5.1 Réglage de la température de l’eau du circuit sanitaire

- Appuyez sur les touches + ou - du côté pour faire varier la température de l’eau du circuit sanitaire.

	Température de l’eau (°C)
min.	38
max.	63

8.5.2 Réglage de la température de l’eau du circuit chauffage

- Appuyez sur les touches + ou - du côté pour régler la température de l'eau du circuit de chauffage.

	Température de l’eau (°C)
min.	22
max.	80



Si une sonde extérieure est reliée à la chaudière, le réglage de la température de l'eau du circuit est contrôlé par la sonde extérieure. Pour afficher la valeur de réglage appuyez brièvement sur une des touches + ou - du côté .

8.6 Affichage de la pression du circuit chauffage

Lorsque l’appareil est en demande chauffage, la température du circuit chauffage s’affiche.

Pour afficher la pression du circuit chauffage :

- Appuyez sur la touche MODE pour sélectionner le mode de fonctionnement "Eau chaude seule".

La pression du circuit chauffage s’affiche.

- Appuyez sur la touche MODE sélectionnez le mode "Chauffage + eau chaude".

9 Mise hors service

- Poussez l’interrupteur pour faire apparaître le symbole "O". L’appareil n’est plus alimenté électriquement.

Nous vous recommandons de fermer l’alimentation en gaz de l’installation en cas d’absence prolongée.

10 Diagnostic de pannes

En cas d’anomalie :

- Un code défaut apparaît sur l’afficheur du tableau de commande.

- L’indicateur de fonctionnement du tableau de commande clignote en rouge.



Attention ! N’essayez jamais de procéder vous-même à l’entretien ou aux réparations de votre appareil et ne remettez l’appareil en fonctionnement que lorsque la panne a été résolue par un professionnel qualifié.

Code défaut	Cause possible	Solution
L’afficheur est éteint.	Coupure de courant électrique	Vérifiez qu’il n’y a pas de coupure du réseau électrique et que l’appareil est correctement branché Dès que l’alimentation électrique est rétablie, l’appareil se remet automatiquement en service. Si le défaut persiste, contactez un professionnel qualifié.
F1 ou F4	Défaut d’allumage	Mettez l’appareil hors service. Attendez 5 secondes puis remettez l’appareil en service. Si le défaut persiste, contactez un professionnel qualifié.
F2	Défaut d’extraction ou de l’aspiration de l’air.	Le système de sécurité interrompt le fonctionnement de l’appareil. Mettez l’appareil hors service. Attendez 5 secondes puis remettez l’appareil en service. Si le défaut persiste, contactez un professionnel qualifié.
F5	Défaut surchauffe	Contactez un professionel qualifié
L’indicateur d’état et l’indicateur de pression clignotent.	Manque d’eau dans l’installation (< 0,5 bar)	Remplir l’appareil jusqu’à obtenir une pression entre 1 et 2 bar sur l’indicateur. Si le remplissage devait être renouvelé trop souvent, il pourrait éventuellement s’agir d’une fuite dans votre installation. Dans ce cas, contactez un professionnel qualifié afin qu’il effectue un contrôle de l’appareil.

11 Protection contre le gel

11.1 Protection de la chaudière contre le gel

En cas de risque de gel, procédez comme suit :

- Assurez-vous que la chaudière est alimentée électriquement et que le gaz arrive bien à la chaudière.
- Sélectionnez le mode de fonctionnement sur le tableau de commande.

Le système de protection contre le gel commande la mise en fonctionnement de la chaudière dès lors que la température dans le circuit chauffage descend en-dessous de 8°C. La chaudière s’arrête dès que la température de l’eau contenue dans le circuit chauffage atteint 10°C.

Si la température de l’eau de chauffage continue de chuter et atteint 5°C, la chaudière s'enclenche et continue de fonctionner jusqu’à ce que la température de l’eau de chauffage atteigne 35°C.



Lorsque le système de protection contre le gel est activé, la chaudière chauffe à la fois l’eau de chauffage et l’eau chaude sanitaire.

11.2 Protection de l’installation contre le gel

- Pour une absence de quelques jours, sélectionnez la température minimale en chauffage à partir du tableau de commande de votre chaudière ou baissez simplement la température de consigne sur votre thermostat d’ambiance.
- En cas d’absence prolongée, contactez un professionnel qualifié afin qu’il vidange l’installation ou qu’il protège le circuit chauffage en ajoutant un additif antigel spécial chauffage.



Attention ! Votre circuit d’eau sanitaire (froide ou chaude) n’est pas protégé par la chaudière.

11.3 Protection de la pompe

Si la pompe a été inactive pendant 23 heures, elle est automatiquement démarrée pendant 20 secondes pour éviter qu’elle ne se bloque ou se colmate.

12 Maintenance / Service Après-Vente

Nettoyé et bien réglé, votre appareil consommera moins et durera plus longtemps. Un entretien régulier de l’appareil et des conduits par un professionnel qualifié est indispensable au bon fonctionnement de l’installation. Il permet d’allonger la durée de vie de l’appareil, de réduire sa consommation d’énergie et ses rejets polluants.

Nous vous recommandons de conclure un contrat d’entretien avec un professionnel qualifié.

Sachez qu’un entretien insuffisant peut compromettre la sécurité de l’appareil et peut provoquer des dommages matériels et corporels.

Manuel d'installation

Table des matières

1 Remarques relatives à la documentation

- Veuillez remettre l’ensemble des documents à l’utilisateur de l’appareil. L’utilisateur doit conserver ces documents de façon à pouvoir les consulter en cas de nécessité.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages occasionnés par la non-observation des instructions du présent manuel.

Toutes les cotes dans ce manuel sont exprimées en mm.

2 Description de l’appareil

2.1 Plaque signalétique

La plaque signalétique certifie l’origine de fabrication et le pays pour lequel cet appareil est destiné.



Attention ! L’appareil ne doit être utilisé qu’avec les types de gaz indiqués sur la plaque signalétique.

- Assurez-vous que les informations mentionnées sur la plaque signalétique et sur ce document sont compatibles avec les conditions d’alimentation locales.

2.2 Identification CE

L’identification CE indique que les appareils décrits dans ce manuel sont conformes aux directives suivantes :

- Directive relative aux appareils à gaz (directive 90/396/CEE du Conseil de la Communauté Européenne)

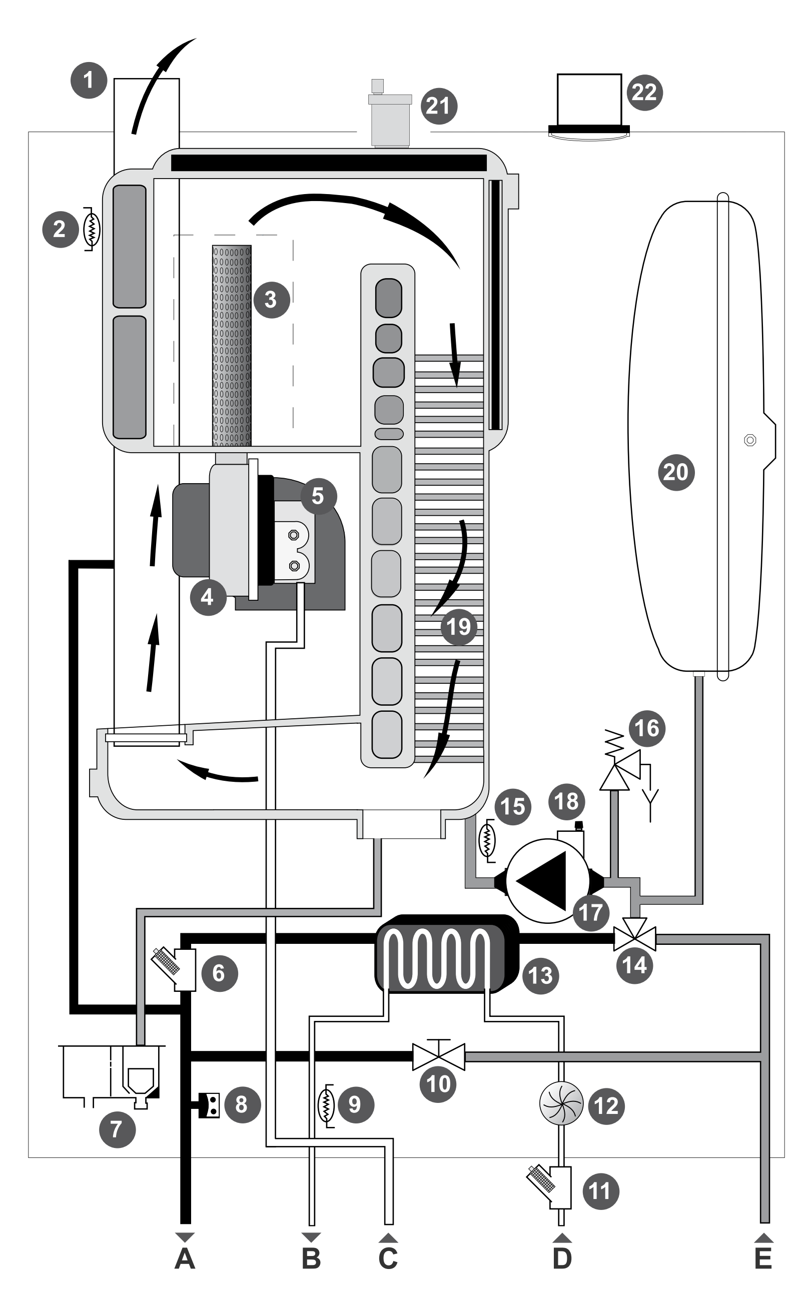
- Directive relative à la compatibilité électromagnétique (directive 89/336/CEE du Conseil de la Communauté Européenne)

- Directive relative à la basse tension (directive 73/23/CEE du Conseil de la Communauté Européenne)

- Directive relative au rendement des chaudières (directive 92/42/CEE du Conseil de la Communauté Européenne)

2.3 Schéma fonctionnel

2.3.1 Thermomaster F25/29 E

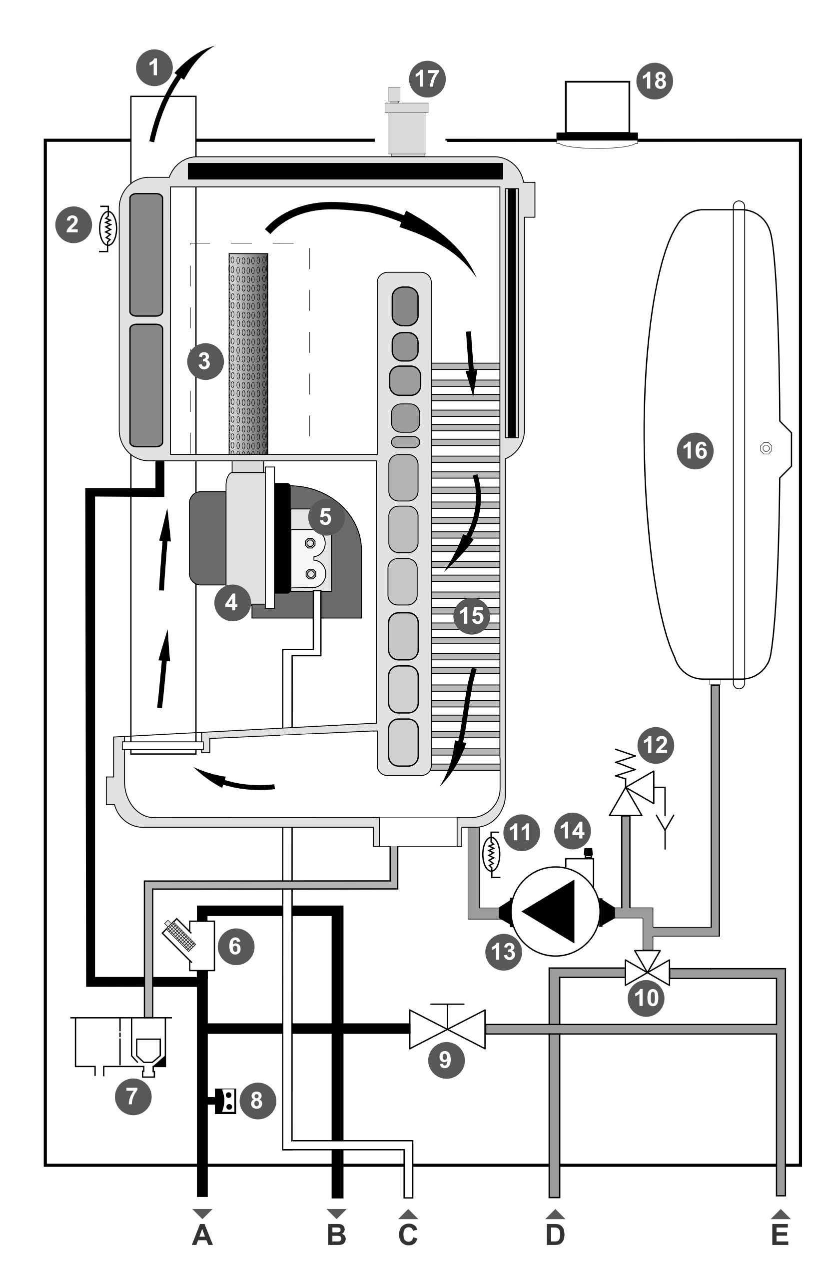


Légende

1 Évacuation des gaz brûlés
2 Capteur de température départ chauffage
3 Brûleur
4 Ventilateur
5 Mécanisme gaz
6 Filtre chauffage
7 Récupérateur de condensats
8 Capteur de pression d'eau de chauffage
9 Capteur de température eau chaude sanitaire
10 By-pass
11 Filtre arrivée eau froide
12 Détecteur de débit
13 Échangeur sanitaire
14 Vanne 3 voies
15 Capteur de température retour chauffage
16 Soupape de surpression chauffage
17 Circulateur chauffage
18 Purge du circulateur de chauffage
19 Échangeur de chaleur
20 Vase d'expansion
21 Purge du circuit de chauffage
22 Admission d'air

A Départ chauffage
B Départ eau chaude sanitaire
C Arrivée gaz
D Arrivée eau froide
E Retour chauffage

2.3.2 Thermomaster F AS 29 E



Légende

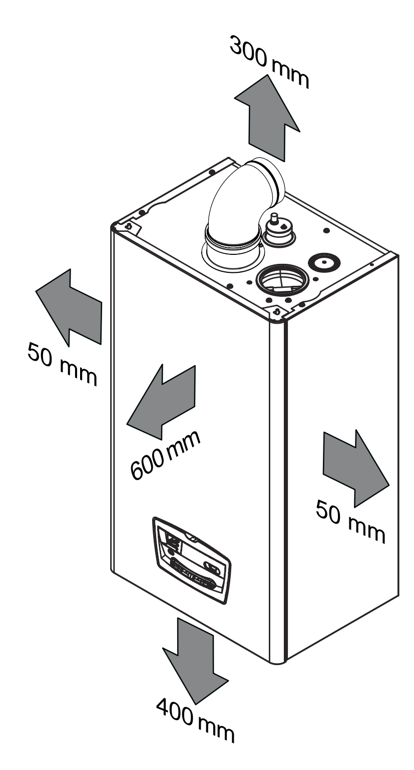
1 **Évacuation des gaz brûlés**
2 **Capteur de température départ chauffage**
3 **Brûleur**
4 **Ventilateur**
5 **Mécanisme gaz**
6 **Filtre chauffage**
7 **Récupérateur de condensats**
8 **Capteur de pression d'eau de chauffage**
9 **By-pass**
10 **Vanne 3 voies**
11 **Capteur de température retour chauffage**
12 **Soupape de surpression chauffage**
13 **Circulateur chauffage**
14 **Purge du circulateur de chauffage**
15 **Échangeur de chaleur**
16 **Vase d'expansion**
17 **Purge du circuit de chauffage**
18 **Admission d'air**

A **Départ chauffage**
B **Départ ballon échangeur**
C **Arrivée gaz**
D **Retour ballon échangeur**
E **Retour chauffage**

3 Choix de l'emplacement

3.1 Chaudière

- Assurez-vous que le mur sur lequel est monté l'appareil est suffisamment solide pour supporter le poids de l'appareil à installer.
- Assurez-vous que l'espace disponible est suffisant pour la mise en place des tuyauteries eau et gaz ainsi que pour un circuit d'évacuation vers les égouts.
- N'installez pas l'appareil au-dessus d'un autre appareil qui pourrait l'endommager (par exemple, au-dessus d'une cuisinière susceptible de dégager de la vapeur et des graisses) ou dans une pièce fortement chargée en poussière ou dont l'atmosphère est corrosive.
- Pour permettre un entretien périodique, conservez une distance minimale de chaque côté de l'appareil.



- L'appareil doit être installé dans une pièce protégée du gel. Prenez les précautions qui s'imposent.

3.2 Sonde extérieure

- Reportez-vous à la notice livrée avec la sonde extérieure.

4 Consignes de sécurité et prescriptions

4.1 Consignes de sécurité

Toutes interventions à l'intérieur de l'appareil doivent être réalisées par un professionnel qualifié ou le Service Après-Vente Bulex.

Si la pression du gaz à l'entrée de l'appareil se situe en dehors de la plage mentionnée, l'appareil ne doit pas être mis en fonctionnement. Si la cause du problème ne peut être identifiée ou le problème résolu, avertissez la compagnie du gaz.



Attention ! En cas d'installation incorrecte, il y a risque de choc électrique et d'endommagement de l'appareil.

Lors du montage des raccordements, positionnez correctement les joints d'étanchéité afin d'éviter toute fuite de gaz et d'eau.

Les consignes de sécurité suivantes doivent impérativement être respectées lors de l'entretien et du remplacement de pièces de rechange.

- Mettez l'appareil hors-service (voir chapitre "Mise hors-service" de la notice d'emploi).
- Débranchez l'appareil du secteur par la prise de courant ou par l'intermédiaire de l'interrupteur bipolaire (avec une séparation d'au moins 3 mm entre chaque contact).
- Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
- Fermez les robinets d'arrêt situés sur les douilles de raccordement.
- Vidangez l'appareil lorsque vous souhaitez remplacer des éléments hydrauliques de l'appareil.
- Laissez refroidir l'appareil avant d'effectuer les travaux d'entretien de l'appareil.
- Protégez les éléments électriques de l'eau lors des manipulations.
- N'utilisez que des joints et bagues toriques d'étanchéité neufs.
- Après des travaux sur des éléments conducteurs de gaz, vérifiez leur étanchéité.
- Après les travaux de remplacement, effectuez un contrôle de fonctionnement des pièces remplacées et de l'appareil.

4.2 Décrets, normes, directives

Lors de l'installation et de la mise en fonctionnement de l'appareil, les arrêtés, directives, règles techniques, normes et dispositions ci-dessous doivent être respectés dans leur version actuellement en vigueur.

- Normes NBN D 51-003, D 30-003, B 61-002
- Règlement général sur les installations électriques et, en particulier, l'obligation de raccordement à une prise de terre.
- Directives existantes de la compagnie d'eau et les directives BELGAQUA
- Directives RGPT

5 Installation de l'appareil

Avant l'installation, l'installateur doit vérifier que le réglage de la chaudière, indiqué sur la plaquette signalétique, est bien compatible avec les conditions locales de distribution.

5.1 Recommandations avant installation

5.1.1 Conception du circuit sanitaire

Le circuit de distribution sera réalisé de manière à éviter au maximum les pertes de charge (limiter le nombre de coudes, utiliser des robinetteries à forte section de passage afin de permettre un débit suffisant).

La chaudière peut fonctionner avec une pression d'alimentation minimale mais avec un faible débit. Un meilleur confort d'utilisation sera obtenu à partir de 1 bar de pression d'alimentation.

5.1.2 Conception du circuit chauffage

Les chaudières Thermomaster peuvent être intégrées à tous les types d'installation : bi-tube, mono tube série ou dérivé, plancher chauffant, etc…

Les surfaces de chauffe peuvent être constituées de radiateurs, de convecteurs, d'aérothermes ou de planchers chauffant.

Dans le cas d'un plancher chauffant, l'installation doit être équipée d'un thermostat de sécurité à 50°C sur le départ. Ce dispositif non fourni, doit pouvoir absorber par son inertie les trains de chaleur consécutifs aux productions d'eau chaude sanitaire.



Attention ! Que ce soit pour une nouvelle ou une ancienne installation, rincez l'installation avec de l'eau propre ainsi qu'un produit de nettoyage. En cas d'eau de remplissage d'une dureté supérieure à 20°F, la garantie sur les échangeurs est soumise à l'utilisation d'un inhibiteur de catégorie 3, dans les proportions exactes préconisées par le fabricant de celui-ci. La valeur du pH de l'eau de chauffage doit être comprise entre 5 et 8.5 et la dureté inférieure à 12°F. Le remplissage de l'installation avec une eau adoucie est interdit.

Le réseau de distribution sera calculé selon le débit correspondant à la puissance réellement nécessaire sans tenir compte de la puissance maximale que peut fournir la chaudière. Il est toutefois recommandé de prévoir un débit suffisant pour que l'écart de température entre départ et retour soit inférieur ou égal à 20°C. Le débit minimal est indiqué dans le chapitre "Données techniques" en fin de manuel.

Le tracé des tuyauteries sera conçu afin de prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter les poches d'air et faciliter le dégazage permanent de l'installation. Des purgeurs devront être prévus à chaque point haut des canalisations ainsi que sur tous les radiateurs.

Le volume d'eau total admissible pour le circuit de chauffage dépend, entre autres, de la charge statique à froid. Le vase d'expansion incorporé à la chaudière est livré réglé en usine (voir chapitre "Données techniques" en fin de manuel).

Il est possible de modifier, à la mise en service, cette pression de gonflage en cas de charge statique plus élevée.

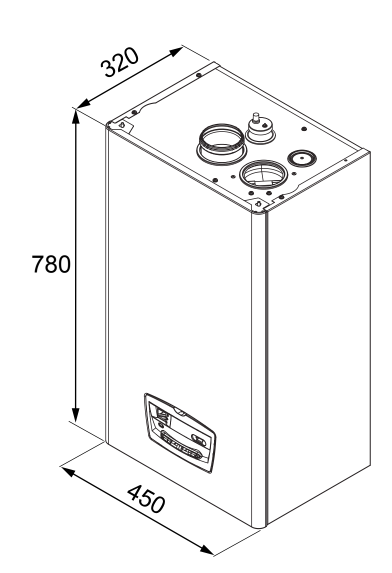
Il est recommandé de prévoir un robinet de vidange au point le plus bas de l'installation.

Dans le cas d'utilisation de robinets thermostatiques, il est conseillé de ne pas en équiper la totalité des radiateurs en veillant à poser ces robinets dans les locaux à fort apport et jamais dans le local où est installé le thermostat d'ambiance.

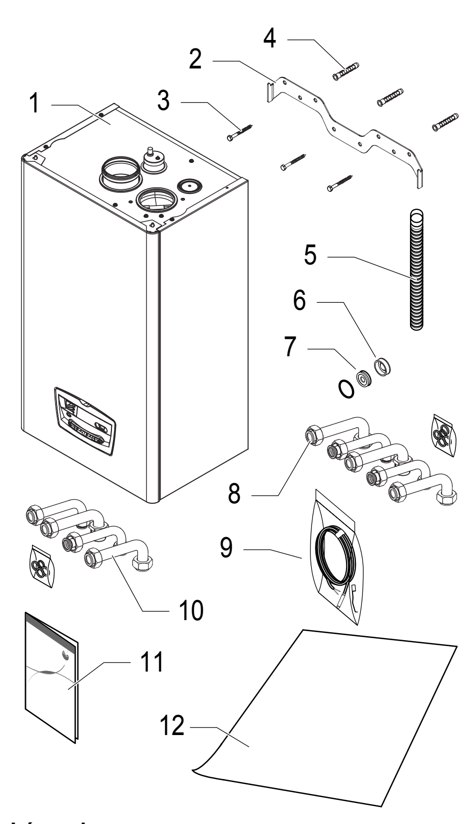
S'il s'agit d'une ancienne installation, il est indispensable de rincer le circuit radiateurs avant d'installer la nouvelle chaudière.

Si la chaudière n'est pas mise en place immédiatement, protégez les différents raccords afin que plâtre et peinture ne puissent compromettre l'étanchéité du raccordement ultérieur.

5.2 Dimensions



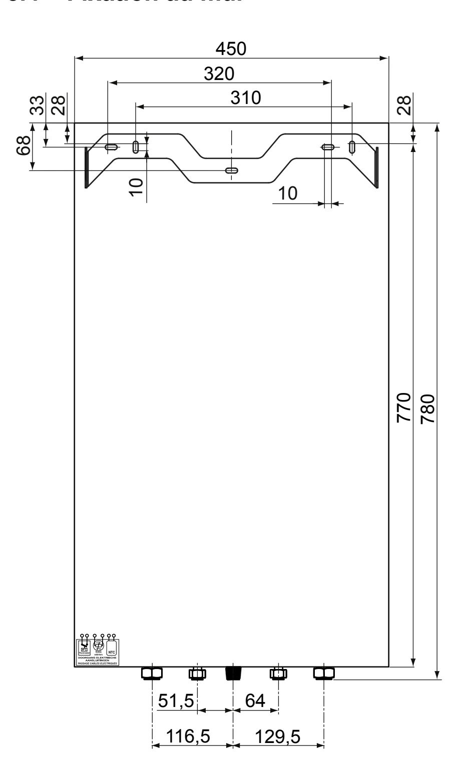
5.3 Matériel livré



Légende

1	**Chaudière**	
2	**Barrette d'accrochage**	
3	**Vis**	**(x3)**
4	**Chevilles**	**(x3)**
5	**Flexible d'évacuation des condensats**	
6	**Filtre eau chaude sanitaire (F 25/29 E)**	
7	**Limiteur de débit eau chaude sanitaire + joint (F 25/29 E)**	
8	**Accessoires de raccordement + joints (F 25/29 E)**	
9	**Capteur ballon externe (F AS 29 E) en option**	
10	**Accessoires de raccordement + joints (F AS 29 E)**	
11	**Notice d'utilisation**	
12	**Gabarit d'installation**	

5.4 Fixation au mur



- Assurez-vous que les matériaux utilisés pour la réalisation de l’installation sont compatibles avec ceux de l’appareil.

- Déterminez l’emplacement de montage. Reportez-vous au chapitre "Choix de l’emplacement".

La fixation de la barrette d'accrochage devra être adaptée aux caractéristiques du mur porteur et devra tenir compte du poids de la chaudière en eau.

- Percez les trous conformément au gabarit d'installation livré avec l’appareil.

- Utilisez les vis et chevilles fournies pour fixer la barrette d'accrochage.

- Vérifiez que les vis et les chevilles soient adaptées au mur de fixation.

- Avant de monter la chaudière sur la barrette d'accrochage, installez le joint, le limiteur de débit et le filtre dans l'orifice d'arrivée d'eau froide de la chaudière.

- Limiteur de débit de couleur bleue (10 l) pour F 25 E.

- Limiteur de débit de couleur rouge (12 l) pour F 29 E.

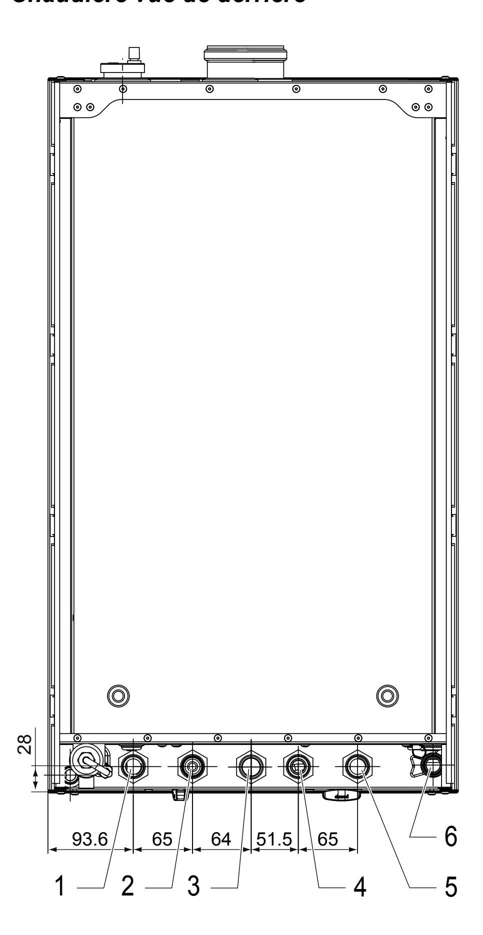
- Positionnez la chaudière au-dessus de la barrette d'accrochage et laissez la descendre.

- Mettez en place les joints sur les différents raccords.

- Vissez les raccords.

5.5 Raccordement gaz et eau

Chaudière vue de derrière



Légende

1 Retour chauffage - 3/4"
2 Alimentation eau froide - 3/4"
3 Alimentation Gaz - 3/4"
4 Départ eau chaude sanitaire - 3/4"
5 Départ chauffage - 3/4"
6 Evacuation des condensats - Ø19 mm

- Avant d'effectuer toute opération, procédez à un nettoyage soigné des canalisations à l'aide d'un produit approprié afin d'éliminer les impuretés telles que limailles, soudures, huiles et graisses diverses pouvant être présentes. Ces corps étrangers seraient susceptibles d'être entraînés dans la chaudière, ce qui en perturberait le fonctionnement.
- N'utilisez pas de produit solvant à cause du risque d'endommagement du circuit.
- Ne brasez pas les tubulures montées en place : cette opération risque d'endommager les joints et l'étanchéité des robinets.
- N'utilisez que les joints d'origine fournis avec l'appareil.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite. Réparez si nécessaire.
- Raccordez la soupape de surpression chauffage à un circuit d'évacuation vers les égouts. Le dispositif d'évacuation doit permettre de voir l'écoulement de l'eau.



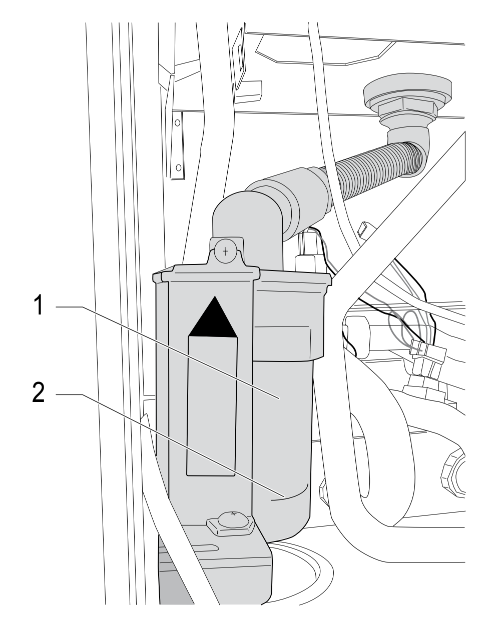
Attention ! Bulex décline toute responsabilité (dégâts des eaux) en cas de non raccordement de la soupape de surpression aux égouts.

5.6 Raccordement du récupérateur de condensats

5.6.1 Remplissage du récupérateur de condensats



Attention ! Le remplissage du récupérateur de condensats doit être réalisé avant la première mise en service de l'appareil.



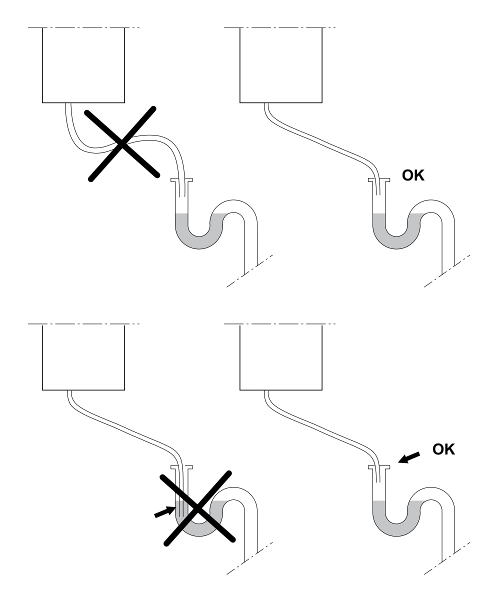
Légende
1 Récupérateur de condensats
2 Niveau de remplissage

- Enlevez le récupérateur de condensats (1) en le dévissant.
- Remplissez d'eau le récupérateur des condensats jusqu'au niveau de remplissage (2).
- Remontez l'ensemble en prenant soin de bien positionner les joints d'étanchéité.

5.6.2 Évacuation des condensats

La chaudière est fournie avec un flexible pour l'évacuation des condensats.

- Retirez et jetez le bouchon du récupérateur de condensats.
- Raccordez le flexible d'évacuation à un circuit d'évacuation vers les égouts, par l'intermédiaire d'un siphon en respectant les recommandations suivantes :
- Ne formez pas de coude avec le flexible d'évacuation (voir schéma ci-après).
- N'utilisez pas de tuyauterie en cuivre.
- Assurez-vous que le flexible d'évacuation est correctement mis dans le siphon.



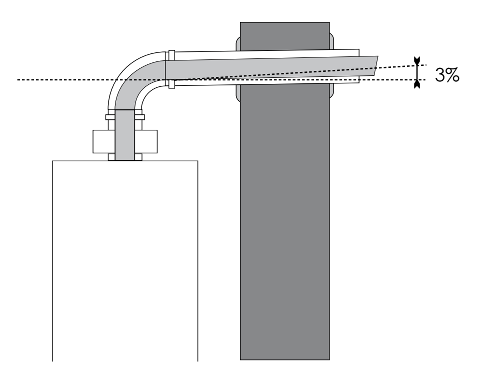
5.7 Raccordement fumée

Différentes configurations de sortie ventouse sont réalisables.

- N'hésitez pas à consulter votre revendeur pour obtenir des informations supplémentaires sur les autres possibilités et les accessoires associés.



Attention ! Seuls les accessoires ventouse Bulex doivent être utilisés.



La ventouse horizontale Bulex donne automatiquement un angle de 3% permettant le retour des condensats vers l'appareil.

La longueur maximale de la ventouse est définie en fonction de son type (par exemple C12).

Quel que soit le type de ventouse sélectionné, respectez les distances minimales indiquées dans le tableau ci-après pour le positionnement des terminaux de ventouse.



Attention ! L'étanchéité entre la sortie de l'extracteur et la ventouse doit être assurée.



Attention ! Si la configuration de sortie des fumées est située à moins de 2,20 m du sol, vous devez installer un kit de protection terminal.

H = hauteur à partir du sol :

- 2,2 m / chemin praticable
- 0,5 m / terrain fermé

Sortie par rapport aux ouvertures d’aération :

- au dessus d’une ouverture d’aération :
  0 < ΔH < 0,5 m L ≥ 2 m
  0,5 < ΔH < 1 m L ≥ 1 m
- en dessous d’une ouverture d’aération :
  L + ΔH > 4 m

Référez-vous à la norme "NBN B 61-002" s’il s’agit d’une installation dans des bâtiments neufs ou des bâtiments rénovés pour lesquels un permis de bâtir a dû être demandé.

Expliquez ces exigences à l’utilisateur de l’appareil.

• Installez le récupérateur de condensats aussi près que possible de l’évacuation des fumées.

Sauf indication contraire, respectez les longueurs de conduits maximales entre l’appareil et le terminal ventouse indiquées dans le tableau de données techniques (voir chapitre "données techniques").



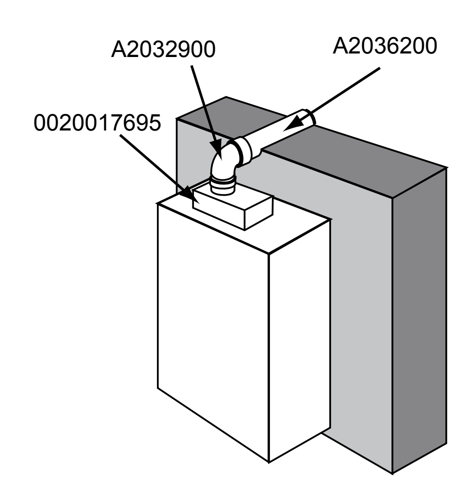
Notez que l’unité de mesure " 1 Em " dans le tableau de données techniques correspond à 1 m de conduit droit ou à 1 coude de 90°.

5.7.1 Installation de type C13

Système de ventouse horizontale, avec terminal ventouse horizontal et évacuation extérieure.

Pour une configuration horizontale utilisant des tubulures séparées (80+80 mm), avec les terminaux ventouses horizontaux, le conduit d'amenée d'air et le conduit d'évacuation des produits de combustion correspondant doivent se trouver à l'intérieur d'un carré de 0,5m par côté.

Exemple d'installation d'un système de ventouse horizontale de type C13 (selon EN 483).



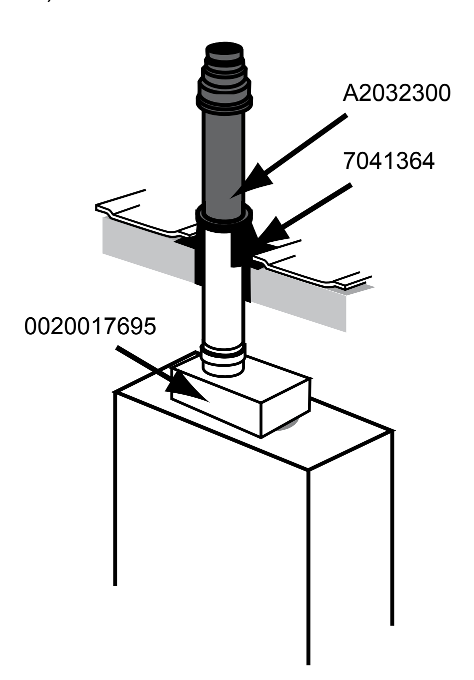
5.7.2 Installation de type C33

Système de ventouse verticale, avec terminal ventouse vertical et évacuation extérieure.

La longueur L est égale à 1 m.

Pour des terminaux ventouse séparés, se référer aux précisions concernant l'installation de type C13.

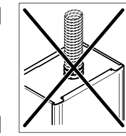
Exemple de l'installation d'un système de ventouse verticale de type C33 (selon EN 483).



5.7.3 Système flexible condensation pour raccordement cheminée (installation de type C33S)

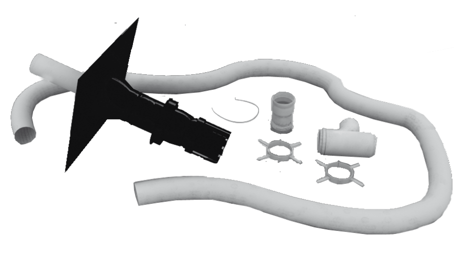
Cette configuration permet de réutiliser un ancien conduit de fumée ou de ventilation pour l'implantation d'un conduit de chaudière étanche. La longueur du conduit horizontal (L1) est de type double flux 2xØ80. La longueur du conduit vertical (L2) est un flexible d'évacuation des fumées Ø 80 mm. La prise d'air se fait par le conduit de cheminée (intervalle entre les deux conduits).

Pour éviter que toutes les impuretés de la cheminée soient récupérées par l'aspiration de la chaudière :

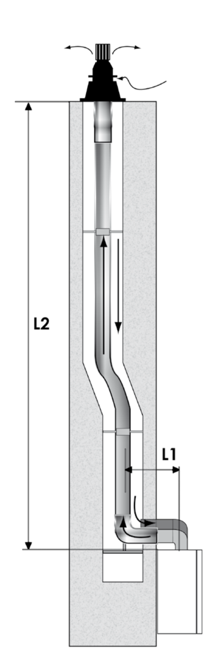


- Ne raccordez pas l'appareil directement en sortie verticale.
- Ne raccordez pas l'appareil sur une cheminée ayant évacué des produits fuels.

Matériel livré :



- 1 sortie toiture
- 1 flexible (longueur 12,5m)
- 1 raccord supérieur droit
- 1 coude avec support cheminée
- 6 support à distance
- 1 bride de blocage



Légende
L1 Longueur du conduit concentrique horizontal
L2 Longueur du conduit vertical

Perte de charge maximale :
- F25E = 112 Pa
- F29E et F AS29E = 125 Pa

Cette valeur est atteinte avec la longueur de conduit maximale (L1+L2) + 1 coude à 90°.

Longueur autorisée L1 + L2 (m)	Diamètre cheminée (mm)	Diamètre flexible (mm)
5,7	106	80
12,5	120	80
15	126	80
17,3	131	80

Chaque fois qu'un coude à 90° supplémentaire est nécessaire (ou 2 à 45°), la longueur (L1+L2) doit être réduite de 1 m.

5.7.4 Installation de type C43

Il est possible de raccorder les terminaux de ventouse de chaudières étanches à des conduits collectifs.

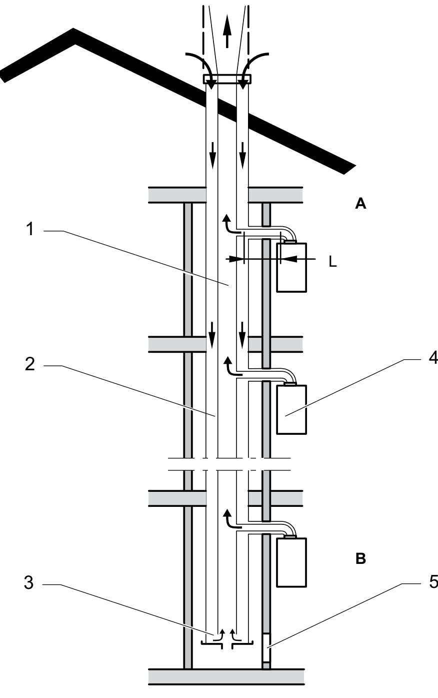
Conformez-vous aux recommandations du constructeur concernant la capacité du conduit collectif.

Respectez la distance verticale minimale entre les terminaux de ventouse partageant un conduit collectif :

- Configuration avec les terminaux perpendiculaires : 0,45 m
- Configuration avec les terminaux situés sur des parois opposées : 0,60 m

- Veillez à ce que les extrémités des ventouses raccordées à un conduit commun ne comportent pas d'embouts (les embouts sont utilisés uniquement pour les configurations avec évacuation extérieure).
- Insérez les 2 parties du conduit concentrique (le conduit d'amenée d'air, situé à la périphérie et le conduit collecteur des gaz brûlés situé à l'intérieur) dans la cheminée de façon à assurer leur bon raccordement.
- Veillez à ne pas entraver les flux d'air neuf et de gaz brûlés.

La ventouse doit supporter une température maximale de 120°C. Elle doit garantir une étanchéité suffisante et résister à des détériorations physiques et chimiques (dues principalement aux gaz brûlés).



Légende

1 Conduit collecteur
2 Conduit d'amenée d'air
3 Dispositif d'équilibrage des pressions
4 Appareil de type étanche
5 Trappe de visite
A Dernier niveau
B Premier niveau
L Longueur de tuyau (*)

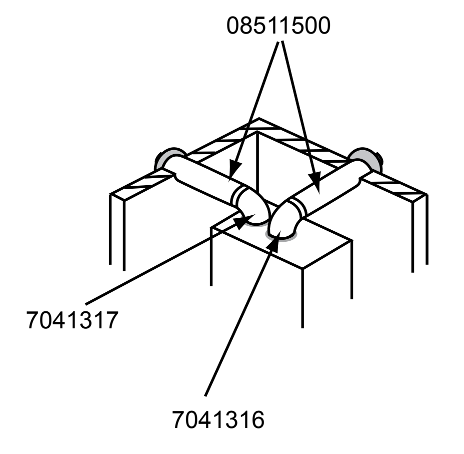
(*) Reportez-vous au tableau des données techniques en fin de manuel.

5.7.5 Installation de type C53

Système de conduit double avec terminaux séparés et éloignés l'un de l'autre, ayant des spécifications différentes (principalement les pressions).

L'aspiration d'air et l'évacuation des gaz brûlés peuvent être assurées par des conduits séparés. Dans cette configuration, les terminaux des conduits ne doivent pas être positionnés sur des parois opposées. La longueur L1+L2 est égale à 1 m.

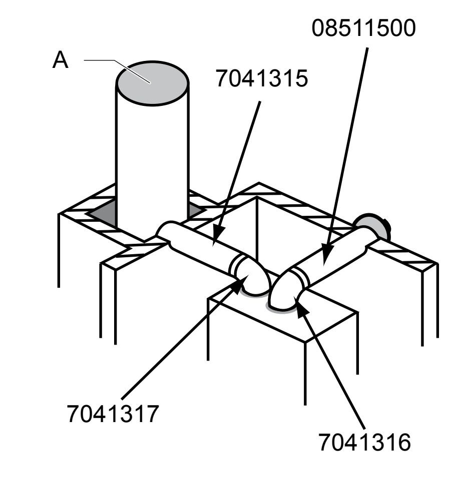
Exemple de l'installation d'un système de ventouse verticale de type C53



5.7.6 Installation de type C83

Système avec le terminal du conduit d'amenée d'air extérieur et le conduit d'évacuation des gaz brûlés raccordé à une cheminée commune.

L'air peut être aspiré à l'extérieur (ou dans un endroit avec un débit d'air neuf suffisant) et les gaz brûlés évacués dans une cheminée commune ou équivalent.



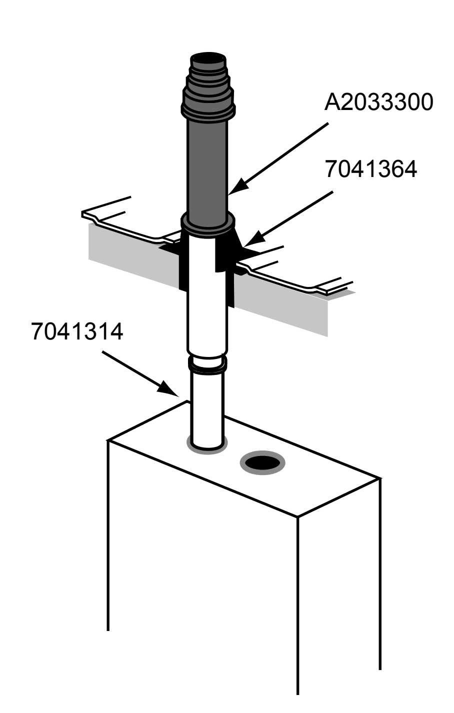
Légende
A Conduit collectif

5.7.7 Installation de type B23

L’évacuation des gaz brûlés se fait à l’extérieur (y compris pour les systèmes avec des tubulures séparées) et l’aspiration d’air frais dans la pièce où se trouve l’appareil (par l’intermédiaire d’une trappe dans la tubulure extérieure du conduit concentrique).

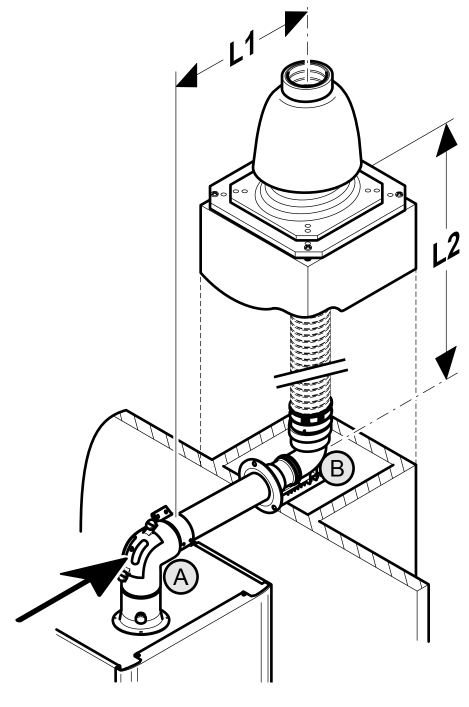
- Veillez à ce que la ventilation soit adéquate si l’air frais est pris dans la pièce où se trouve l’appareil.
- Ne raccordez aucun autre appareil au conduit d’évacuation des gaz brûlés (cheminée ou tubulure).

Le débit minimum doit être de 1.6m³/heure par kW de puissance de la chaudière.



5.7.8 Système flexible condensation pour raccordement cheminée (installation de type B23P)

Cette configuration permet de réutiliser un ancien conduit de fumée ou de ventilation pour l’implantation d’un conduit de chaudière étanche. La longueur du conduit horizontal (L1) est de type concentrique Ø 60/100. La longueur du conduit vertical (L2) est un flexible d’évacuation des fumées Ø 80 mm. L’air frais est pris dans la pièce où est installé l’appareil par l’intermédiaire du coude du terminal ventouse horizontal.



Légende

L1 Longueur du conduit concentrique horizontal

L2 Longueur du conduit vertical

Perte de charge maximale: 200 Pa

Cette valeur est atteinte avec la longueur de conduit maximale (L1+L2) + 2 coudes à 90° (A et B).

	F25E / F29E / F AS 29E
Longueur L1 min.	0.5 m
Longueur L1 max.	3 m
Longueur L2 min.	1 m
Longueur L2 max.	20 m

Chaque fois qu'un coude à 90° supplémentaire est nécessaire (ou 2 à 45°), la longueur (L1+L2) doit être réduite de 1 m.

6 Raccordement électrique



Danger ! En cas d'installation incorrecte, il y a risque de choc électrique et d'endommagement de l'appareil.

- Raccordez le câble d'alimentation de la chaudière au réseau 230 V monophasé + terre.
- N'utilisez pas du câble supérieur à 10 mm de diamètre pour les raccordements électriques.
- Le fusible de la carte électronique est placé sur le neutre (voir chapitre "Schéma électrique").

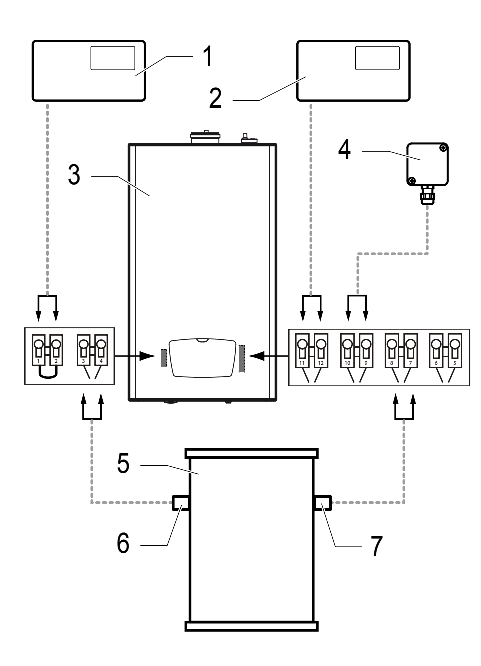


Important : le raccordement électrique de l'appareil doit être effectué par un professionnel qualifié.

Toutes interventions à l'intérieur de l'appareil doivent être réalisées par le Service Après-Vente ou un professionnel qualifié.

- Selon les normes en vigueur, réalisez ce raccordement par l'intermédiaire d'un interrupteur bipolaire avec une séparation d'au moins 3 mm entre chaque contact.

6.1 Raccordement des accessoires



Légende
1 Thermostat d'ambiance 24V
2 Thermostat d'ambiance Opentherm
3 Chaudière
4 Sonde extérieure
5 Ballon
6 Aquastat ballon
7 Capteur de température ballon (CTN)

6.1.1 Sonde extérieure

- Reportez-vous à la notice livrée avec la sonde extérieure.

6.1.2 Thermostat d'ambiance 24V (en option)



Attention ! s'il n'est pas prévu de thermostat d'ambiance sur l'installation, laissez le pontet sur les deux bornes du bornier.

- Raccordez les fils du thermostat d'ambiance sur le bornier de la chaudière (voir chapitre "Schéma électrique").

Le pontet sur le bornier Opentherm doit être maintenu en place.



Important : ce raccordement est destiné à un thermostat d'ambiance 24V (0,1A); en aucun cas, il ne doit recevoir d'alimentation du réseau (230V).

6.1.3 Thermostat d'ambiance Opentherm (en option)

- Raccordez les fils du thermostat d'ambiance sur le bornier de la chaudière (voir chapitre "Schéma électrique").

Le pontet sur le bornier On/Off doit être maintenu en place.

6.1.4 Thermostat d'ambiance E-bus (en option)

- Raccordez les fils du thermostat d'ambiance sur le bornier de la chaudière (voir chapitre «Schéma électrique»).

Les pontets sur les borniers On/Off et Opentherm doivent être maintenus en place.

6.1.5 Ballon échangeur (uniquement modèle AS)

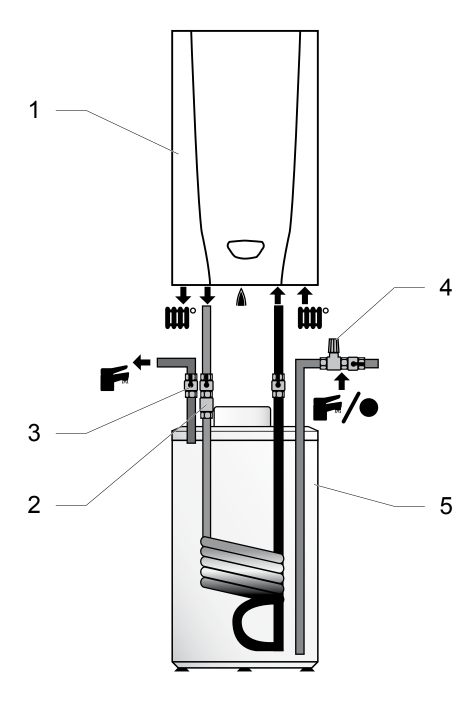
2 types de capteurs de température peuvent être utilisés avec un ballon externe :

- Aquastat ballon.

- Capteur de température CTN (en option).

Pour une meilleure modulation il est conseillé d'utiliser un capteur de température CTN.

- Raccordez le capteur de température sur le bornier de la chaudière (voir chapitre "Schéma électrique").



Légende
1 Chaudière
2 Clapet anti-retour
3 Robinet d'arrêt
4 Soupape de surpression
5 Ballon

- Installez des robinets d'arrêt (3) sur tous les raccordements hydrauliques du ballon.

- Installez un clapet anti-retour sur la conduite de retour chauffage du ballon. Le clapet anti-retour doit s'ouvrir dans le sens de l'écoulement.

- Installez une soupape de surpression tarée à 6 bar max. sur la conduite d'alimentation en eau froide du ballon. Raccordez la soupape de surpression à un circuit d'évacuation vers les égouts.



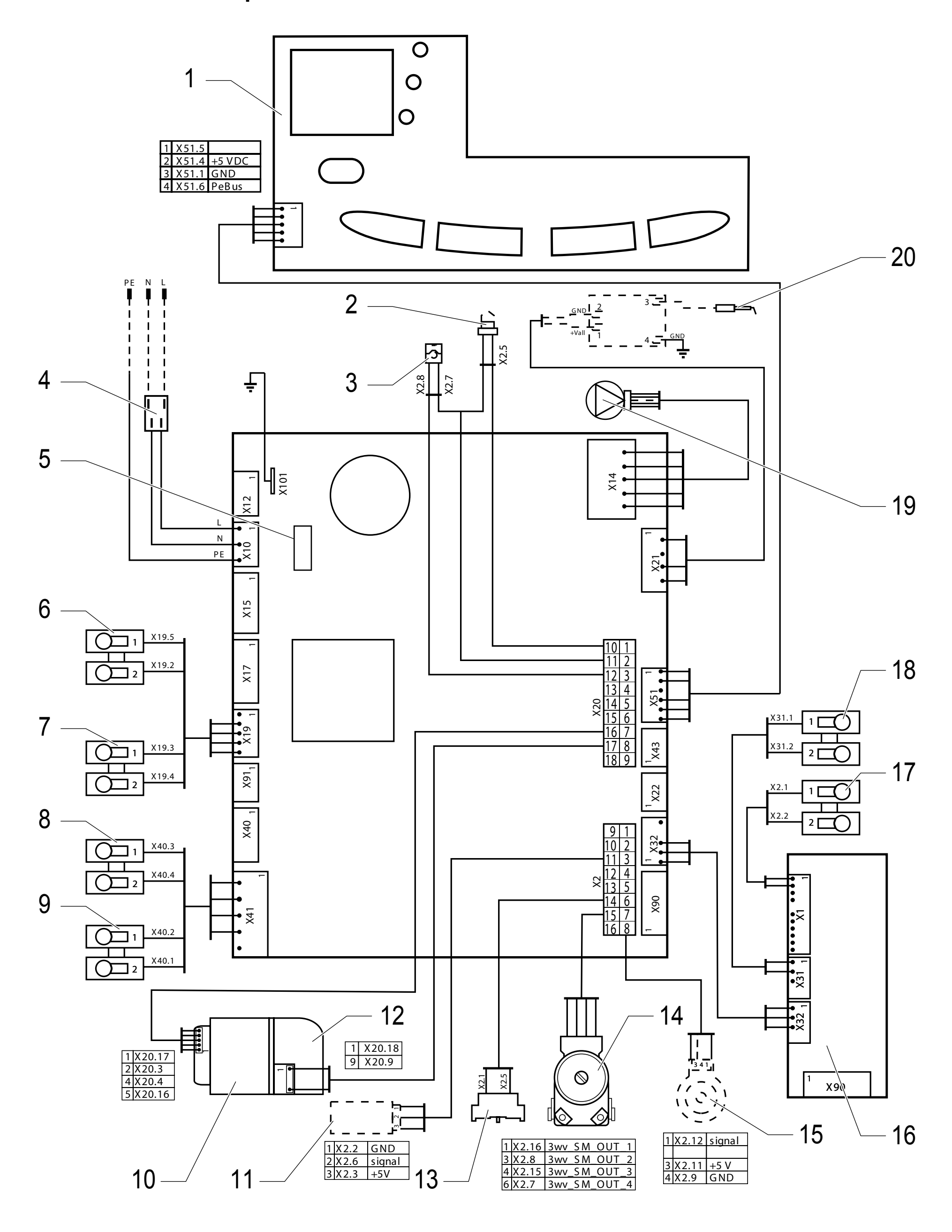
Important : si la pression d'alimentation en eau est supérieure à 6 bar, un détendeur de pression doit être monté sur la conduite d'eau froide.

- N'utilisez que les joints d'origine fournis avec l'appareil.

- Raccordez tous les tuyaux et Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite.

- Réglez la chaudière et contrôlez son fonctionnement avec le ballon.

6.2 Schéma électrique



Légende
1 Afficheur
2 Capteur de température départ chauffage
3 Capteur de température retour chauffage
4 Interrupteur marche/arrêt
5 Fusible
6 Raccordement thermostat d'ambiance
7 Raccordement Aquastat ballon
8 Raccordement sonde extérieure
9 Raccordement capteur de température ballon (CTN)
10 Ventilateur
11 Détecteur de débit
12 Mécanisme gaz
13 Capteur de température eau chaude sanitaire
14 Vanne 3 voies
15 Capteur de pression
16 Carte Ebus
17 Raccordement thermostat d'ambiance Opentherm
18 Raccordement thermostat d'ambiance modulant Ebus
19 Circulateur chauffage
20 Electrode d'allumage

7 Mise en service

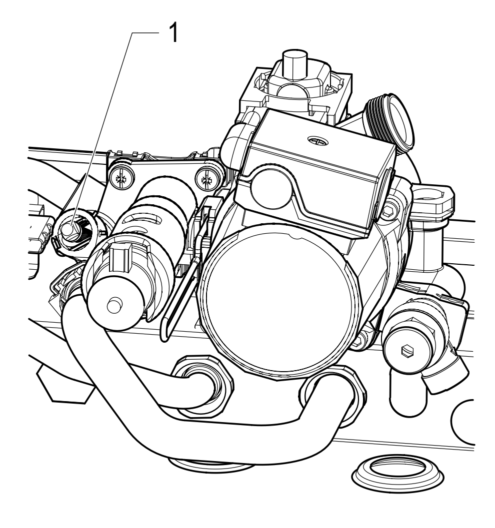
- Poussez l'interrupteur pour faire apparaître le symbole «I». L'afficheur et l'indicateur du mode de fonctionnement s'allument : la chaudière est prête à fonctionner.
- Ouvrez le bouchon du purgeur situé sur la pompe ainsi que les purgeurs automatiques de l'installation.
- Ouvrez le robinet de remplissage d'eau situé sur l'installation jusqu'à lire 1,5 bar sur l'indicateur de pression.
- Purgez chaque radiateur jusqu'à écoulement normal de l'eau puis refermez les purgeurs.
- Laissez le bouchon du purgeur de la pompe ouvert.
- Ouvrez les différents robinets d'eau chaude pour purger l'installation.
- Assurez-vous que l'indicateur de pression affiche une valeur entre 1 et 1,5 bar ; sinon, remplissez à nouveau la chaudière.

8 Réglages

8.1 Réglage du débit du circuit de chauffage

Il est nécessaire d'adapter ce débit en fonction du calcul de l'installation.

A la livraison, la vis (1) du by-pass intégré est ouverte de ½ tour.

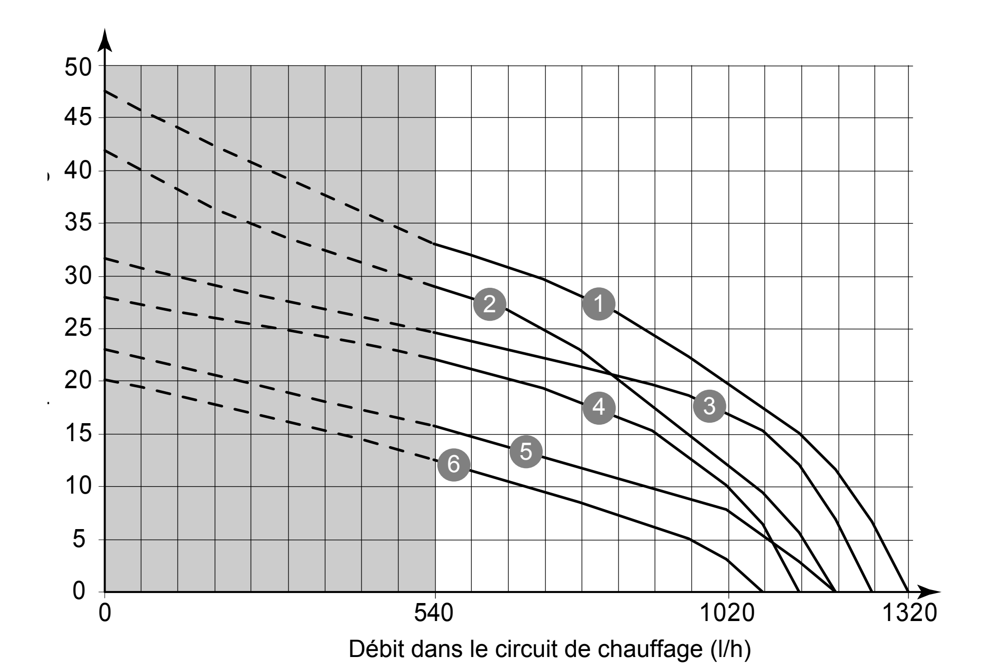


Légende
1 Vis du by-pass

- En fonction des besoins, effectuez la rotation de cette vis (par exemple, vissez pour fermer) pour adapter la hauteur manométrique disponible à la perte de charge de l'installation selon la courbe débit/pression ci-après.

- La vitesse de la pompe est déterminée automatiquement en fonction de la puissance
- Puissance chauffage < 15 kW = vitesse 1
- Puissance chauffage > 15 kW = vitesse 2

En fonction sanitaire, la pompe tourne sur la vitesse 2



Légende

1 By-pass fermé, vitesse 2
2 By-pass fermé, vitesse 1
3 By-pass ouvert 1/2 tour, vitesse 2
4 By-pass ouvert 1/2 tour, vitesse 1
5 By-pass ouvert 1 tour, vitesse 2
6 By-pass ouvert 1 tour, vitesse 1

8.2 Accès aux données techniques de la chaudière (réservé à l'usage des installateurs et du Service Après-Vente)

L'accès aux données techniques de la chaudière permet d'effectuer certains réglages et d'analyser d'éventuels dysfonctionnements.

Par exemple, il est possible de régler la puissance maximale de la chaudière en mode chauffage sur toute valeur comprise entre les puissances indiquées dans le tableau à la fin de ce manuel. Cette possibilité permet d'adapter la puissance fournie aux besoins réels de l'installation et d'éviter une surpuissance exagérée tout en maintenant un rendement élevé.



La diminution de la puissance en chauffage n'a aucune incidence sur la puissance en eau chaude sanitaire.

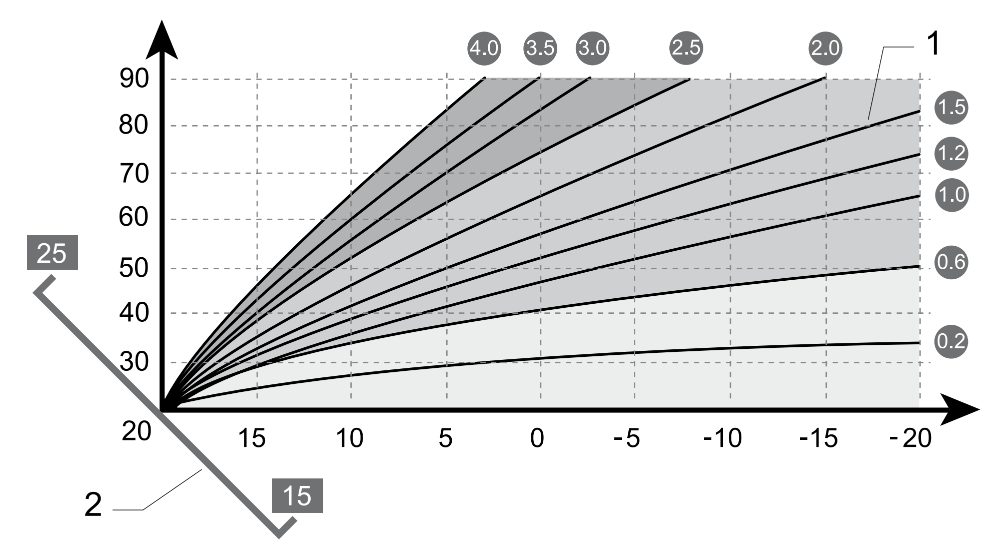
- Appuyez pendant 5 secondes sur la touche "MODE" pour accéder au menu de paramétrage.
- Lorsque “00” apparaît, utilisez les touches + ou - jusqu'à obtenir “96” sur l'afficheur.
- Appuyez sur la touche "MODE" pour afficher le premier menu paramétrable à savoir la puissance maximale en chauffage (menu COD.1).



L'afficheur revient à sa position normale au bout de 4 minutes sans manipulation.

- Lorsque le menu "COD.1" apparaît sur l'afficheur, appuyez sur la touche "MODE" si vous souhaitez paramétrer ce menu.
- Sélectionnez la valeur souhaitée en utilisant les touches + - .
- Validez en appuyant sur la touche "MODE"
- Appuyez sur la touche + pour passer au menu suivant.

Menu n°	Intitulé	Action
COD. 1	puissance maximale chauffage	Choisissez une valeur (voir tableau "Données techniques" en fin de manuel) (réglage usine : 15)
COD. 2	configuration aéraulique	Pas de réglage nécessaire pour ce type de chaudière.
COD. 3	température minimale chauffage	Choisissez une valeur : 22°C, 28°C, 38°C, 50°C, 55°C ou 70°C (réglage usine : 22°C)
COD. 4	température maximale chauffage	Choisissez une valeur : 50°C, 73°C ou 80°C (réglage usine : 80°C)
COD. 5	fonctionnement de pompe	Choisissez un mode de fonctionnement : 1 - discontinu avec T.A (thermostat ambiance) (réglage usine) 2 - discontinu avec brûleur 3 - permanent
Les deux menus suivants nécessitent l'installation d'une sonde extérieure :		
COD. 6	sonde extérieure : courbe chauffage	Choisissez une courbe de chauffage parmi les 10 suivantes : 0.2 / 0.6 / 1.0 / 1.2 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.5 / 4.0 (voir graphique ci-après) (réglage usine : 0.2).
COD. 7	sonde extérieure : pied de courbe chauffage	Choisissez une valeur : 15°C / 16°C / 17°C / 18°C / 19°C / 20°C / 21°C / 22°C / 23°C / 24°C / 25°C (voir graphique ci-après) (réglage usine : 20°C).



Légende
1 Réglage COD. 6
2 Réglage COD. 7

Menu n°	Intitulé	Action
COD. 8	forçage brûleur	Choisissez un mode de fonctionnement : 0 - fonctionnement normal 1 - forçage à P. mini. 2 - forçage à P. max. 3 - forçage à P. allumage (réglage usine 0) Après 15 minutes la chaudière revient automatiquement en fonctionnement normal (paramètre 0).
COD. 9	Préchauffage de la chaudière	Choisissez un mode de fonctionnement : 0 = sans préchauffage 1 = avec préchauffage (réglage usine)
COD. 10	Régulation chauffage	Choisissez un mode de fonctionnement : 0 = régulation classique (réglage usine) 1 = régulation adaptative
COD. 11		Pas utilisé sur ce type de chaudière
COD. 12	Température départ eau de chauffage	Affiche la température départ de l'eau du circuit de chauffage. L'afficheur indique "--" si le capteur de température n'est pas connecté.
COD 13	Température retour eau de chauffage	Affiche la température retour de l'eau du circuit de chauffage. L'afficheur indique "--" si le capteur de température n'est pas connecté.
COD. 14	Température eau chaude sanitaire	Affiche la température de l'eau chaude sanitaire. L'afficheur indique "--" si le capteur de température n'est pas connecté.



Menu n°	Intitulé	Action
COD. 15	Température de l'eau dans le ballon de stockage	Affiche la température de l'eau dans le ballon de stockage. L'afficheur indique "--" si le capteur de température n'est pas connecté.
COD. 16	Débit d'eau chaude sanitaire	Affiche le débit d'eau chaude sanitaire en l/min.
COD. 17	Vitesse du ventilateur	Affichage de la vitesse du ventilateur de 0 à 99 en t/min (x100 pour obtenir la vitesse réelle du ventilateur).
COD. 18	Puissance de chauffe de la chaudière	Affichage de la puissance de chauffe de la chaudière de 0 à puissance max. en kW.
COD. 19	État de fonctionnement de la chaudière	Affichage des différents modes de fonctionnement de la chaudière. Voir chapitre "Codes d'état".
COD. 20	Dégazage	0 = fonction dégazage désactivée (réglage usine). 1 = fonction dégazage activée. 2 = fonction remplissage activée (vanne 3 voies en position milieu). La fonction est activée pour une durée de 30 minutes. L'appareil fonctionne 7 minutes en chauffage et 7 minutes sur le circuit court. Le cycle de fonctionnement de la pompe est : 15 s sur On puis 10 s sur Off. Vous pouvez arrêter la fonction en repassant le réglage à 0.
COD. 21	Température sonde extérieure	Affiche la température de la sonde extérieure. L'afficheur indique "--" si la sonde extérieure n'est pas connecté.
COD. 22		Pas utilisé sur ce type de chaudière
COD. 60		Pas utilisé sur ce type de chaudière
COD. 61		Pas utilisé sur ce type de chaudière
COD. 62		Pas utilisé sur ce type de chaudière
COD. 63	Fonction jour/nuit	Abaissement de la consigne chauffage entre le jour et la nuit. Cette fonction est commandée par le programme du Thermostat d'Ambiance. Elle ne peut-être active que si la chaudière est équipée d'une sonde extérieure. Elle a pour conséquence que le T.A. ne coupe plus le brûleur. Seule la consigne coupe le brûleur. 0 = Fonction inactive (réglage usine) 1 = Fonction active
COD. 64	Offset nuit	Choix de l'abaissement de consigne entre le jour (période CONFORT du T.A.) et la nuit (période ECO du T.A.). Choisissez une valeur entre 0 et 31°C par incrément de 1°C (réglage usine : 0°C).
COD. 65	Code défaut détaillé	Le diagnostic peut être affiné par un code détaillé. La liste des codes détaillés est donnée dans le chapitre "Sécurités de fonctionnement".

8.3 Codes d'état

8.3.1 Chauffage central

Paramètre	Description
S.00	Pas de demande de chauffage.
S.01	Démarrage ventilateur.
S.02	Démarrage pompe.
S.03	Allumage chaudière.
S.04	Brûleur allumé.
S.05	Survitesse pompe / ventilateur.
S.06	Survitesse ventilateur.
S.07	Survitesse pompe.
S.08	Temps d'arrêt après période de chauffage.

8.3.2 Eau chaude sanitaire

Paramètre	Description
S.10	Demande eau chaude sanitaire.
S.11	Démarrage ventilateur.
S.13	Allumage chaudière.
S.14	Brûleur allumé.
S.15	Survitesse pompe / ventilateur.
S.16	Survitesse ventilateur.
S.17	Survitesse pompe.

8.3.3 Temps de cycle / démarrage brûleur

Paramètre	Description
S.20	Production eau chaude sanitaire / pompe démarrée.
S.21	Démarrage ventilateur.
S.22	Démarrage pompe.
S.23	Allumage chaudière.
S.24	Brûleur allumé.
S.25	Survitesse pompe / ventilateur.
S.26	Survitesse ventilateur.
S.27	Survitesse pompe.
S.28	Temps de cycle.

8.3.4 Fonctionnement chaudière

Paramètre	Description
S.30	Pas de démarrage suite à une demande de démarrage du contrôleur externe
S.31	Mode été, commande Ebus ou bloc de temporisation pour le chauffage.
S.32	Attente ventilateur : la vitesse du ventilateur est en dehors des tolérances.
S.33	Attente ventilateur : le capteur de pression ne commute pas.
S.34	Protection antigel activée.
S.41	Pression d'eau trop élevée.
S.53	Délai d'attente : pas d'eau dans le circuit, la différence de température entre le départ et le retour chauffage trop élevée.
S.54	Délai d'attente : pas d'eau dans le circuit, température du capteur de température (départ ou retour) chauffage trop élevée.
S.95	Le contrôle de tension fonctionne, mais la chaudière ne démarre pas (demande chauffage ou eau chaude sanitaire).
S.96	Le capteur de température retour chauffage fonctionne, mais la chaudière ne démarre pas (demande chauffage ou eau chaude sanitaire).
S.97	Le capteur de pression fonctionne, mais la chaudière ne démarre pas (demande chauffage ou eau chaude sanitaire).
S.98	Le capteur de débit retour fonctionne, mais la chaudière ne démarre pas (demande chauffage ou eau chaude sanitaire).

9 Vidange de l’appareil

9.1 Circuit chauffage

- Ouvrez le robinet de vidange prévu au point bas de l’installation.
- Faites une prise d’air en ouvrant, par exemple, un purgeur de l’installation ou le robinet de vidange de la chaudière.

9.2 Circuit sanitaire

- Fermez le robinet d’eau froide de l’installation.
- Faites une prise d’air en ouvrant un robinet d’eau chaude.

10 Sécurité de fonctionnement

Les pannes décrites dans ce chapitre exigent l'intervention d'un professionnel qualifié et si nécessaire celle du Service Après-Vente Bulex.



Pour les codes défauts à 2 chiffres l'afficheur affiche en alternance la lettre F et les 2 chiffres du code défaut.



Important : en cas de présence d'air dans les canalisations, purgez l'air contenu dans les radiateurs et réajustez la pression. Si les apports deviennent trop fréquents, avertissez le Service Après-Vente car il peut s'agir soit de fuites légères sur l'installation et dont il faudrait rechercher l'origine ou d'une corrosion du circuit de chauffage à laquelle il faudrait remédier par un traitement approprié de l'eau du circuit.

Code	Description	Causes
F1 ou F4	Défaut d'allumage Perte de flamme en fonctionnement	Pas d'arrivée de gaz / Débit gaz insuffisant Mauvais réglage du mécanisme gaz Electrode d'allumage et de contrôle de flamme défectueuses Allumeur défectueux
F2	Défaut d'extraction ou d'aspiration de l'air	Vitesse d'extracteur incorrecte
F5 ou F14	Défaut de surchauffe	Sécurité de surchauffe activée Température maximum autorisée dépassée Mauvais dégazage
F6	Défaut capteur de température départ chauffage	Capteur déconnecté Court-circuit du capteur
F7	Défaut capteur de température sanitaire	Capteur déconnecté Court-circuit du capteur
F9	Défaut détecteur de pression circuit chauffage	Capteur déconnecté Court-circuit du capteur
F10	Défaut capteur de température retour chauffage	Capteur déconnecté Court-circuit du capteur
F11	Erreur communication carte interface utilisateur	Mauvais raccordement entre la carte principale et la carte interface utilisateur
F12	Erreur de communication	Le niveau de communication entre la carte principale et le thermostat d'ambiance est sous le niveau acceptable. Après rectification, la chaudière doit être redémarrée.

Code	Description	Causes
F13	Défaut carte principale	Fréquence de l’alimentation non adaptée. Défaut de commande de la vanne gaz Défaut de fermeture de la vanne gaz Défaut de mémoire de la carte principale Défaut de la carte principale Température de la carte principale trop élevée Défaut du signal de flamme sur la carte principale
F16	Défaut de détection de flamme	Détection de flamme anormale Electrode de ionisation déconnectée Electrode de ionisation déréglée Mauvais réglage du CO2
F18	Défaut interface utilisateur	Carte interface défectueuse
F19	Défaut détecteur de débit	Détecteur de débit déconnecté Détecteur de débit défectueux ou mauvaise connexion.
F20	Erreur de communication entre l'interface utilisateur et la carte principale	Interface utilisateur mal insérée Présence de données incompatibles dans la mémoire de l'interface utilisateur Mauvais code produit Mauvaise carte interface carte utilisateur ou carte principale
F21	Quantité d'eau insuffisante dans l'installation	Manque d'eau dans le circuit Présence d'air dans le circuit
F22	Quantité d'eau trop importante dans l'installation	
F23	Défaut de circulation d’eau	Mauvais fonctionnement de la pompe (montée en température trop rapide)
F24	Température retour chauffage trop élevée	Problème de circulation d'eau Manque d'eau dans le circuit Présence d'air dans le circuit
F26	Ecart de température maximum atteint entre départ et retour chauffage	Problème de circulation d'eau Manque d'eau dans le circuit Présence d'air dans le circuit
F27	Défaut capteur de tourbillon	Capteur déconnecté Capteur défectueux
F28	Ecart de température permanent entre les capteurs départ et retour chauffage	Incohérence entre les températures départ et retour chauffage.
F30	Défaut capteur de pression d'eau	Capteur déconnecté Capteur défectueux

11 Contrôle / Remise en fonctionnement

Après avoir installé l’appareil, vérifiez son bon fonctionnement :

- Mettez l’appareil en marche selon les indications du mode d’emploi et contrôlez qu’il fonctionne correctement.
- Vérifiez l’étanchéité de l’appareil (gaz et eau) et éliminez les fuites éventuelles.
- Vérifiez que les fumées sont évacuées correctement.
- Contrôlez l’ensemble des dispositifs de commande et de sécurité, leur réglage et leur état de fonctionnement.

12 Information de l’utilisateur

L’utilisateur de l’appareil doit être informé du maniement et du fonctionnement de son appareil.

- Expliquez-lui le fonctionnement de l’appareil à ce qu’il soit familiarisé avec son utilisation.
- Examinez le mode d’emploi ensemble et répondez le cas échéant à ses questions.
- Donnez tous les manuels et documents concernant l’appareil à l’utilisateur et demandez-lui de les conserver à proximité de l’appareil.
- Expliquez-lui comment vidanger l’appareil et montrez-lui les éléments à manipuler.
- Présentez à l’utilisateur tout particulièrement les consignes de sécurité qu’il doit respecter.
- Rappelez à l’utilisateur l’obligation d’un entretien régulier de l’installation.
- Recommandez-lui de passer un contrat d’entretien avec un professionnel qualifié.

13 Pièces de rechange

Pour garantir un fonctionnement durable de tous les organes de l’appareil et conserver l’appareil en bon état, seules des pièces de rechange d’origine Bulex doivent être utilisées lors de travaux de réparation et d’entretien.

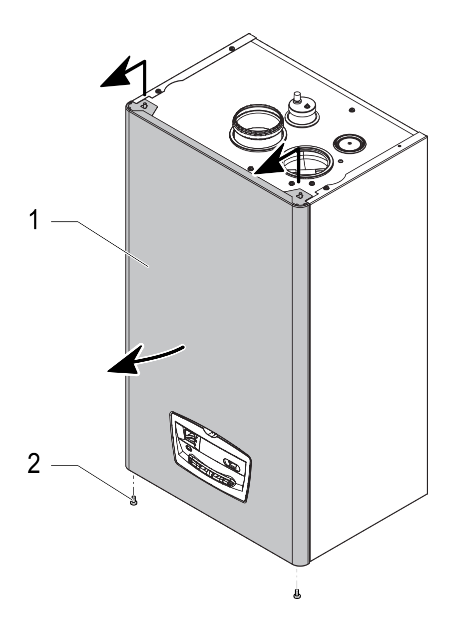
- N’utilisez que les pièces de rechange d’origine.
- Assurez-vous du montage correct de ces pièces en respectant leur position et leur sens initiaux.

14 Entretien / maintenance de l'appareil

Avant d'effectuer les opérations de maintenance, vérifiez les points suivants :

- Assurez-vous que la chaudière est éteinte et que la prise électrique est débranchée.
- Assurez-vous que la chaudière a été vidangée.

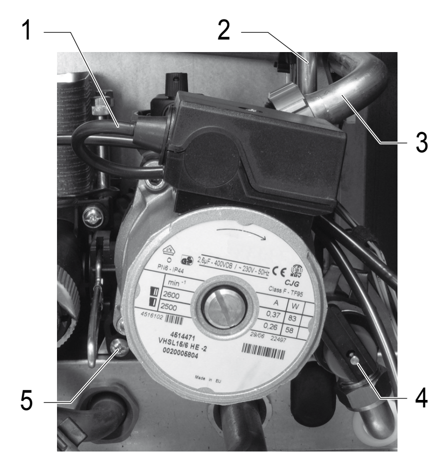
14.1 Habillage

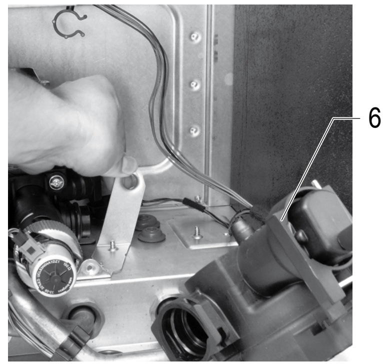


Légende
1 Façade avant
2 Vis de maintien de la façade avant

- Retirez les 2 vis de maintien (2) de la façade avant (1).
- Tirez légèrement la façade avant (1) par le bas puis soulevez-la pour l’enlever.
- Stockez-la soigneusement.

14.2 Pompe

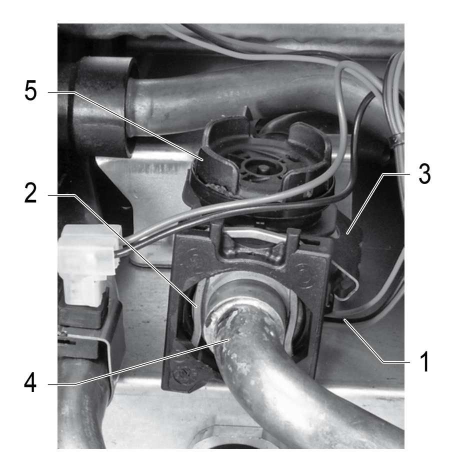




Légende
1 Câble d'alimentation de la pompe
2 Tube du vase d'expansion
3 Tube vers échangeur de chaleur
4 Soupape de surpression
5 Vis
6 Pompe

- Enlevez le tube (3) entre la pompe (6) et l'échangeur de chaleur.
- Enlevez le tube du vase d'expansion (2).
- Enlevez la soupape de surpression (4).
- Retirez la vis (5).
- Tirez la pompe (6) vers vous et enlevez-la.
- Ouvrez le boîtier sur le dessus de la pompe et débranchez le câble d'alimentation de la pompe (1).
- Remontez la pompe (6) dans l'ordre inverse des opérations décrites ci-dessus.
- Pour le remontage de la pompe (6) utilisez des joints d'étanchéités neufs.
- Pour faciliter le remontage de la pompe (6), mettez de la graisse sur les joints.

14.3 Détecteur de débit

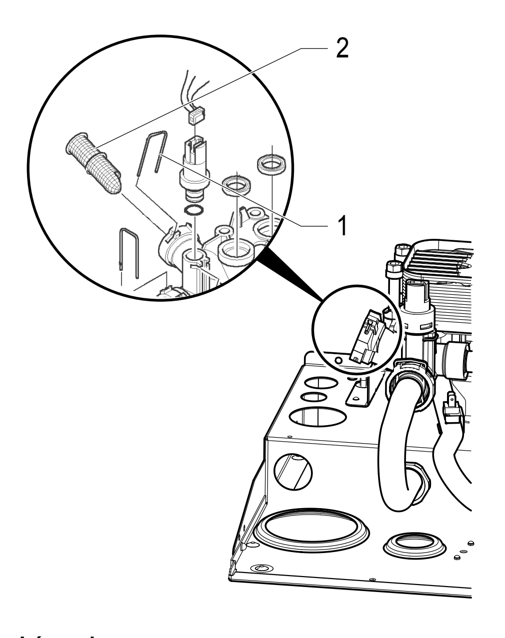


Légende
1 Connecteur d'alimentation
2 Clip de sécurité
3 Clip de sécurité
4 Tube d'alimentation eau froide
5 Détecteur de débit

- Démontez, pour rendre le tube d'alimentation eau froide (4) libre, le raccord entre le tube et l'alimentation en eau.
- Retirez le connecteur d'alimentation (1).

- Retirez le clip de sécurité (2).
- Retirez le clip de sécurité (3).
- Tirez sur le tube d'alimentation eau froide (4) pour le dégager du détecteur de débit (5).
- Retirez le détecteur de débit (5).
- Pour faciliter le remontage du détecteur de débit (5), mettez de la graisse sur les joints.

14.4 Filtre échangeur sanitaire



Légende
1 Clip de sécurité
4 Filtre

- Retirez le clip de sécurité (1).
- Enlevez le filtre (2).
- Vérifiez son état, nettoyez-le avec de l'eau si nécessaire.
- Remontez le filtre (2).

15 Données techniques

Chaudière à condensation, type B23,B23P,C13,C33,C43,C53,C83,C33S.

Description	G20	G25	G31
Catégorie gaz	$I_{2E(S)\ B}$		I_{3P}
BE	$I_{2E(S)\ B}$: veut dire que l'appareil fonctionne au gaz naturel (G20/G25).		
	I_{3P} : veut dire que l'appareil fonctionne au gaz propane (G31).		

Description	Unité	F 25 E	F 29 E	F AS 29 E
Chauffage				
Puissance utile à 80°C/60°C (P) - G20	kW	5.2 - 25	6.2 - 29	6.2 - 29
Puissance utile à 80°C/60°C (P) - G25	kW	4.3 - 20.6	5.2 - 24.2	5.2 - 24.2
Rendement sur P.C.I. à 80°C/60°C	%	98.1		
Rendement sur P.C.I. à 50°C/30°C	%	105		
Rendement sur PCI à 30% de charge et >T° de retour de 30°C	%	108.2		
Débit calorifique (Q min/max.) - G20	kW	5.5 - 25.6	6.5 - 29.6	6.5 - 29.6
Débit calorifique (Q min/max.) - G25	kW	4.6 - 21.2	5.5 - 25	5.5 - 25
Débit minimum de chauffage	l/h	250	300	300
Température départ chauffage min.	°C	22		
Température départ chauffage max.	°C	80		
Vase d'expansion, capacité utile	l	12		
Pression de prégonflage du vase d'expansion	bar	0.75		
Capacité maxi. de l'installation à 75°C	l	190	230	230
Soupape de surpression, pression maximale de service (PMS)	bar	3		
Sanitaire				
Puissance utile à 80°C/60°C - G20	kW	5.2 - 25	6.2 - 29	6.2 - 29
Puissance utile à 80°C/60°C - G25	kW	4.3 - 20.6	5.2 - 24.2	5.2 - 24.2
Débit calorifique (Q min/max.) - G20	kW	5.5 - 25.6	6.5 - 29.6	6.5 - 29.6
Débit calorifique (Q min/max.) - G25	kW	4.6 - 21.2	5.5 - 25	5.5 - 25
Température eau chaude min.	°C	38		
Température eau chaude max.	°C	63		
Débit instantané (ΔT 25°C)	l/min	14.3	16.6	-
Confort sanitaire selon EN 13 203	-	-		-
Limiteur de débit eau froide	l/min	10	12	-
Pression d'alimentation min.	bar	0.5	0.5	-
Pression d'alimentation conseillée (*)	bar	1.2 - 2		
Pression d'alimentation max.	bar	10	10	-

Description	Unité	F 25 E	F 29 E	F AS 29 E
(*) Réglage conseillé pour le remplissage de l'installation compte tenu de la perte de charge du disconnecteur.				
Combustion				
Débit d'air neuf (1013 mbar - 0°C)	m3/h	27	31	31
Débit d'évacuation des gaz brûlés	g/s	11.49		
Température fumées à P max 80°C/60°C	°C	66	71.6	71.6
Température fumées à P max 50°C/30°C	°C	48.7	52.2	52.2
Valeurs des produits de la combustion (mesurée au débit calorifique nominal et avec le gaz de référence G20, en chauffage) :				
CO2	%	10.4	10.4	9.5
Classe NOx		5		
Tension d'alimentation	V/Hz	230V/50Hz		
Puissance maximale absorbée	W	123	125	125
Intensité	A	0.53	0.54	0.54
Fusible	A	2		
Protection électrique		IPX4D		
Classe électrique		-		

Description	Unité	G20	G25	G31
Evacuation des fumées				
Longueur max. de conduit concentrique ø 80 / 125	Em	13	13	10
Longueur max. de conduits séparés ø 80x80	Em	20 + 20	20 + 20	17+17
Longueur max. de conduits séparés ø 60x60	Em	8 + 8	8 + 8	5 + 5

Description	Unité	F 25 E	F 29 E	F AS 29 E
Dimensions				
Hauteur	mm	780		
Largeur	mm	450		
Profondeur	mm	320		
Poids en fonctionnement (remplie d'eau)	kg	48		
Poids à vide	kg	45		
Numéro CE		1015 BS 0323		

Description	Unité	F 25 E	F 29 E	F AS 29 E
Gaz naturel G 20 (1)				
Débit gaz à puissance maximale	m^3/h	2.7	3.13	3.13
Débit gaz à puissance minimale	m^3/h	0.58	0.69	0.69
Pression d'alimentation en gaz	mbar	20	20	20
Gaz naturel G 25				
Débit gaz à puissance maximale	m^3/h	2.7	3.13	3.13
Débit gaz à puissance minimale	m^3/h	0.58	0.69	0.69
Pression d'alimentation en gaz	mbar	25	25	25
Gaz liquide G 31				
Débit gaz à puissance maximale	kg/h	2.13	2.48	2.48
Débit gaz à puissance minimale	kg/h	0.37	0.43	0.43
Pression d'alimentation en gaz	mbar	37	37	37

(1) 15 °C, 1013,25 mbar, gaz sec

16 Accessoires de raccordement

16.1 Concentrique 60/100

Modèle		Référence
Adaptateur 2x80 -> 60/100		0020017695
Ventouse horizontale sans coude		A2036200
Coude 90°		A2032900
Coudes 45°(livrés par deux)		A2033000
Rallonge de ventouse L=0,5m		A2032500
Rallonge de ventouse L=1m		A2032600
Terminal toiture		A2032300
Kit d'étanchéité pour toit plat		7041365

Kit d’étanchéité pour toiture en pente avec bavette en plomb		7041364

16.2 Concentrique 80/125

Modèle		Référence
Adaptateur 2x80 -> 80/125		7041326
Ventouse horizontale avec coude		A2034300
Coude 90°		A2033900
Coudes 45°(livrés par deux)		A2034000
Rallonge de ventouse L=0,5m		A2033500
Rallonge de ventouse L=1m		A2033600
Terminal toiture		A2033300
Kit d’étanchéité pour toit plat		7041365

Kit d'étanchéité pour toiture en pente avec bavette en plomb	500mm 500mm 170mm	7041364

16.3 Parallèle 2x80

Modèle		Référence
Grille de protection prise d'air 80mm		0020007201
Ensemble terminaux double flux (air frais / gaz brûlés)	1000mm 905mm	08511500
Manchon double flux pour revenir en concentrique 80/125	120mm 120mm	08511800
Ventouse horizontale concentrique 80/125	890mm	7041325
Terminal toiture	434mm 660mm	A2033300
Kit d'étanchéité pour toit plat	390mm 115mm	7041365
Kit d'étanchéité pour toiture en pente avec bavette en plomb	500mm 500mm 170mm	7041364
Rallonge PP (air frais) L = 0.25 m	L	7041310

Modèle		Référence
Rallonge PP (air frais) L = 0.5 m	L	7041311
Rallonge PP (air frais) L = 1 m	L	7041312
Rallonge PP (air frais) L = 2 m	L	7041320
Rallonge Alu (gaz brûlés) L = 0.25 m	L	7041313
Rallonge Alu (gaz brûlés) L = 0.5 m	L	7041314
Rallonge Alu (gaz brûlés) L = 1 m	L	7041315
Rallonge Alu (gaz brûlés) L = 2 m	L	7041321
Coude 45° PP (air frais) (1 pièce)	70mm 120mm	7041318
Coude 45° Alu (gaz brûlés) (1 pièce)	70mm 120mm	7041319
Coude 90° PP (air frais)	95mm	7041316
Coude 90° Alu (gaz brûlés)	95mm	7041317

Déclaration de conformité A.R. 08/01/2004 - BE

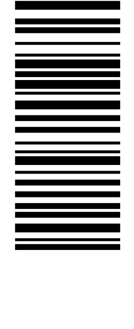
Mise en circulation par :	Bulex 1425, Chaussée de Mons 1070 Bruxelles Tél. : 02/555.13.13 Fax. : 02/555.13.14

Nous certifions par la présente que l'appareil spécifié ci-après est conforme au modèle type décrit dans le certificat de conformité CE, qu'il est fabriqué et mis en circulation conformément aux exigences définies dans l'A.R. du 8 janvier 2004.

Type de produit :	Chaudière murale
Modèle :	Thermomaster F 25 E Thermomaster F 29 E Thermomaster F AS 29 E
Norme appliquée :	EN 297, EN 483 et A.R. du 8 janvier 2004
Organisme de contrôle :	no. 1015

Date : 31/01/08

Program manager



0020041823_03 - 10/08

Bulex
Chaussée de Mons, 1425
Bergensesteenweg, 1425
1070 Bruxelles - Brussel
Téléphone: 02 555 13 13
Télécopie: 02 555 13 14
Site Internet : www.bulex.com

